

黒大豆の産地形成要因と産地システムの確立

——岡山県大原町の事例から——

山 本 晃 郎

Formative Factor of Soybean (Kurodaizu) Locality
and Establishment of it's System

——From the Case of Ohara-Cho, Okayama Prefecture——

Akiro YAMAMOTO

緒 言

多くの農産物の需要が停滞するなかで、水田利用再編対策が強化される一方、貿易不均衡を背景に外国からの農産物輸入自由化の要請が急速に高まるなど、わが国農業を取り巻く環境は一段と厳しさを増している。こうしたなかで、大分県の一村一品運動²⁾に象徴される地域特産物育成の気運が急速に広まり、全国的に新たな地域特産物産地を形成する動きが強まっている。

岡山県では、「地理的条件や伝統的な生産技術等の有利性を生かした独自性のある地域特産物の育成」を重点施策の一つに掲げ³⁾、積極的に生産振興を図っており、各地でその試みが始まっている。しかし、試みの多くは立地条件や経営条件への適合性が必ずしも十分検討されないままに取組まれているため、期待どおりの成果がみならず、産地としての定着が進んでいないのが現状である。

本稿で対象とする丹波黒大豆は、近年の需要の伸びに支えられ、県下では北東部を中心に栽培面積が増加している。しかし、黒大豆は需要構造と流通体系が特殊であるため、年次間及び出荷時期による販売価格の変動が大きく、産地における生産・販売体制が確立されていない地域では有利販売ができない状態にある。

こうしたなかにあつて、昭和55年以降に丹波黒大豆の産地化に取り組んだ英田郡大原町では、模範的ともいえる独特の産地システムを確立し、安定的高値販売を実現している。

そこで、本稿では大原町における丹波黒大豆産地の変遷及び現状を分析することにより、当産地が模範的産地となりえた要因と有利販売を可能にしている産地システムを明らかにしようとした。

調査研究実施に当たって御協力いただいた勝英農業改良普及所、同大原支所、大原町農業協同組合、大原町役場並びに関係農家の各位に謝意を表する。

結果及び考察

1. 黒大豆の生産・流通状況

(1) 全国における黒大豆の需給動向

戦前から自家消費用や緑肥用・飼料用として全国各地で栽培されていたり黒大豆のうちで、商品作物として現在生産され流通しているのは、大部分が光黒大豆と丹波黒大豆である。そして、その主要産地別栽培面積の推移は第1表に示すとおりである。

光黒大豆は、北海道の十勝地方や松山地方を中心に1,500~2,000 haが栽培され、これに東北地方での栽培を加えると、東日本で2,000~2,500 ha栽培されている。光黒大豆の特徴をその代表的品種である「中生光黒」で見ると、子実は扁球形で100粒重が約35g、表皮に蠟粉を有する光沢の強い大豆である⁴⁾。

これに対して、丹波黒大豆は京都府中部と兵庫県東部にまたがる丹波篠山地方（以下、丹波地方）及び岡山県北東部が主な産地で、それに広島県や四国の一部での栽培を加えると、西日本で約1,000 ha栽培されている。丹

第1表 黒大豆の主要産地別栽培面積の推移

(単位: ha)

品 種	地 域	昭51	53	55	57	59
光 黒 大 豆	北 海 道	1,560	1,420	920	2,250	1,690
	京 都 府	76	188	139	140	170
丹 波 黒 大 豆	兵 庫 県	*	272	256	410	340
	岡 山 県	*	113	170	250	341

注) 農林水産省及び岡山県農林部調べによる。なお、表中の*欄は数値が不明である。

波黒大豆の来歴は明らかでないが、丹波地方の篤農家が個別に選抜を繰り返してきた大粒系の品種が現在普及している⁹⁾。子実の特徴をみると、形状は球形であり、100粒重は60~70gと大粒で、「粉ふき」と呼ばれる白蠟粉を表皮に有する⁹⁾。

全国の栽培面積は、光黒大豆が年次により大幅な増減を繰り返しているのに対して、丹波黒大豆は近年一貫して増加している。年間の供給量は、卸売市場を経由しない流通体系をとるため正確には把握できないが、10a当たり平均販売量を100~150kgとすると3,500~4,500tと推定される。また、この他に台湾産光黒大豆が年間1,000~1,500t輸入されている⁹⁾。

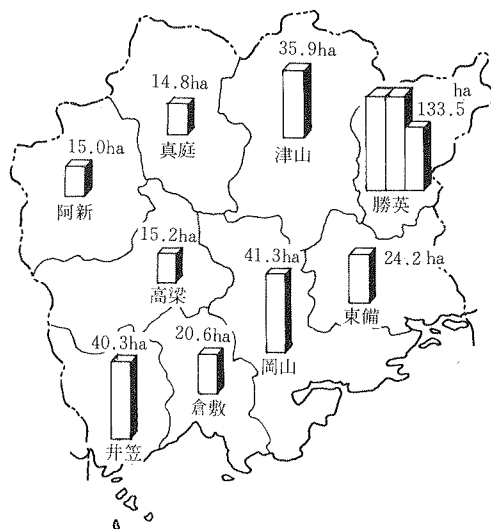
一方、需要量は昭和50年代前半は年間約2,500tであったが、最近4,000~5,000tに増加している¹⁰⁾。流通経路は、生産農家から生産者団体・仲買人・生産地の雑穀商などに一次集荷され、消費地の雑穀商・小売人・加工メーカーなどを経て、煮豆として消費者へ渡っている⁹⁾。

価格は、台湾産光黒大豆が60kg当たり10,000~20,000円、国内産光黒大豆が約30,000円で生産者と取引されているのに対して、丹波黒大豆は正月用お節料理の「福豆」として重宝がられ、60,000~90,000円の高値で取引されている^{6),10)}。しかし、両品種とも栽培面積や供給量が明確でないため投機的性格を有し、それが年次間の価格変動を大きくする要因になっている。

(2) 岡山県における黒大豆の生産・流通状況

岡山県では戦前から在来種の黒大豆が自家消費用に栽培されていたが、丹波黒大豆が商品作物として本格的に栽培されだしたのは昭和40年代中期以降である。その後、水田利用再編対策における転作作物として漸次栽培面積が増加し、59年は第1図に示すように県下全域で約340ha栽培されている。特に、美作町・作東町・大原町を中心とする英田郡、加茂川町・建部町を中心とする御津郡、美星町を中心とする小田郡に集中している。そして、県下農協の約半数に当たる54農協で販売取扱い品目となっており、うち14農協では年間5t以上の取扱い実績を持っている。

販売先は、一部を除いて雑穀商・商社やそれらの仲買人であるが、販売方法は様々である。取扱い量の多い農協では、農協が積極的に一次集荷を行うことにより販売



第1図 岡山県における振興局管内別黒大豆栽培状況 (昭和59年)
注) 農協アンケート調査等による。

先との価格交渉力を強め、契約方式による高値販売を実現している。これに対して、取扱い量の少ない農協は定まった販売先を持っていないものもある。また、仮に定まった販売先を持つ農協でも、取扱い量が少ないために価格交渉力が弱く、相手側の付け値による価格での販売を余儀なくされている場合が多い。さらに、生産者自身が庭先相場により仲買人などに直接販売している場合も多い。その結果、これらの農協や生産者の販売価格は、取扱い量の多い農協に比べて安い傾向にあり、年次間の価格変動も大きくなっている。

第2表は59年の県下の農協の出荷時期別販売価格である。黒大豆の需要が極端に正月に片寄るため、出荷時期により販売価格が大きく変動している。最も高値で販売できるのは11月下旬~12月上旬であるが、この時期ですらkg当たり400円程度でしか販売できない農協があり、農協間の販売価格に1,000円以上の格差がある。仮に10a当たり販売量を100kgとすれば、生産者間には販売先や販売方法により10万円以上の収益格差が生じていることになる。

第2表 黒大豆出荷時期別販売価格状況 (昭和59年産L級1kg当たり) (単位:円)

販売価格	11月下旬	12月上旬	12月中旬	12月下旬	1月以降	備考
平均価格	866	805	694	648	702	40農協平均価格
最高値	1,400	1,400	1,100	1,000	1,000	
最安値	450	366	250	200	120	

注) アンケートにより回答のあった40農協の出荷実績から、11月下旬は17農協、12月上旬は28農協、12月下旬は22農協、1月以降は16農協のそれぞれの平均価格・最高値・最安値を示してある。

このように県下における黒大豆の販売価格は、全国的動向と同様に変動が大きい。そのため、黒大豆の生産振興においては、安定的な高値販売を実現するための販売先の確保と販売方法の確立が重要な課題になっている。

ところで、現在の県内での黒大豆の年間販売量は約500tと推定され、その販売先は概ね第2図に示すとおりである。つまり、県内産黒大豆は県内大手雑穀商3業者と県外大手雑穀商と商社により集荷されている。県内の業者は、高梁市のA雑穀商が県南西部を、落合町のB雑穀商が真庭郡を中心とする県北部を、津山市のC雑穀商が津山市周辺をそれぞれ集荷圏域にしており、集荷量割合は

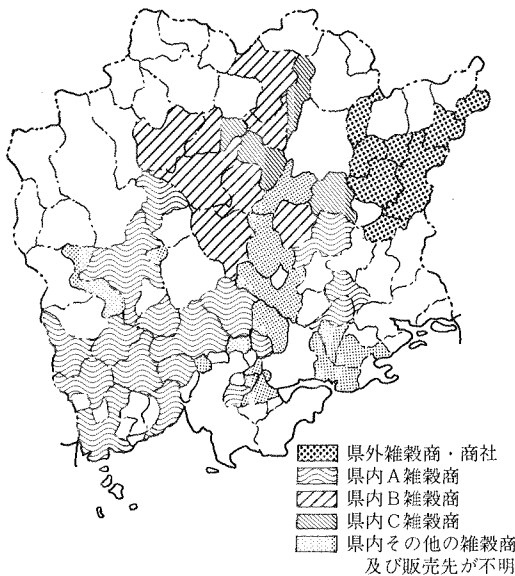
それぞれ30%、15%、5%になっている。一方、県外業者の集荷圏域は英田郡及び勝田郡（以下、勝英地域）に集中しており、兵庫県の手雑穀商2業者と大阪府に本社のある大手商社1社が県下出荷量の約45%を集荷している。

(3) 勝英地域の黒大豆生産動向

前述したように英田郡を中心とする勝英地域は、現在県内の黒大豆の中心的産地であるが、当地域の丹波黒大豆生産への取組みは昭和40年代からであり、さらに本格的な産地化への動きは50年代に入ってからである。当地域で最も取組みが早かったのは作東町であり、40年頃に町内の農協が丹波地方の雑穀商の薦めを受けて取組んだのが始まりである^{8,11)}。作東町では、45年に雑穀商との間で契約栽培を始め、51年には販売価格の暴落を回避するため最低保証価格制度を取入れた契約内容に強化している。この結果、黒大豆栽培面積は急増し、51年の栽培面積は前年の10倍に相当する15haになった。

この当時、当地域の他の町村では未だ散在的にしか栽培されておらず、産地化への動きは作東町だけに留まっていた。しかし、その後水田利用再編対策による転作強化が進むなかで、作東町の良好な成果に刺激され、他の町村でも黒大豆生産への取組みが盛んになった。特に、美作町や大原町では黒大豆を水田転作の重点作物に取上げて推進した結果、第3表に示すように急速に栽培面積を増加させてきている。そして、60年には県全体の約40%に当たる163haの黒大豆が当地域で栽培されるに至っている。

黒大豆の販売については、農協が積極的に一次集荷を行っているため、大部分はそれぞれの農協が雑穀商や商社などへ販売している（なお、集荷量の少ない農協は集荷量の多い農協へ販売委託している）。そして、販売に際しては、ほとんどの農協が販売量や販売価格の最低保証



第2図 岡山県における農協管内別黒大豆販売先状況（昭和59年）

注) 農協アンケート調査による。なお、空白の地区は販売がみられない農協及び未回答農協の管内である。

第3表 勝英地域最近年の黒大豆栽培面積及び出荷量の推移

(単位：ha, t)

市町村	栽培面積 (出荷量)					
	昭55	56	57	58	59	60
勝 央 町	3 (2.1)	7 (8.1)	4 (2.6)	4 (2.9)	4 (3.3)	5 (4.7)
勝 北 町	7 (5.8)	18 (17.2)	13 (6.5)	10 (6.4)	10 (11.0)	10 (11.3)
勝 田 町	7 (3.8)	8 (11.0)	8 (6.0)	8 (5.2)	10 (11.2)	18 (22.0)
奈 義 町	2 (1.4)	3 (6.5)	? (1.5)	2 (?)	? (3.2)	7 (4.2)
美 作 町	18 (16.6)	35 (50.4)	32 (22.2)	40 (41.9)	42 (69.1)	53 (74.6)
作 東 町	40 (34.6)	56 (82.0)	46 (43.5)	38 (40.0)	38 (41.0)	38 (41.0)
大 原 町	13 (11.7)	20 (24.2)	20 (22.0)	15 (20.0)	26 (42.5)	29 (47.5)
英 田 町	1 (0.4)	5 (3.4)	5 (3.4)	3 (2.2)	3 (3.6)	2 (1.2)
東 粟 倉 村	—	—	0.3(0.3)	0.3(0.2)	0.5(0.6)	1 (1.3)
計	91 (76.4)	152 (192.8)	128.3(64.5)	120.3(118.8)	133.5(185.5)	163.0(207.8)

注) 1. 農協アンケート調査及び普及所資料による。

2. 出荷量とは農協取扱量のことである。ただし、勝央町の昭和55年は農協取扱いがないため町内出回り量とした。

を内容とする契約を販売先と結ぶことにより、他の地域よりも安定した高値販売を実現している。

また、55年には当地域の11農協で「勝英豆類生産販売連絡協議会」を結成し、生産状況や買付け業者の動向などの情報を入手・交換することにより、農協間の販売価格差を是正し、生産者に有利な販売価格を実現するように努めながら、地域全体としての生産振興を図っている。

2. 大原町黒大豆産地の形成過程と現在の産地システム

(1) 大原町の農業構造の特徴

大原町は岡山県北東部の兵庫県境に位置し、津山市へ46km、姫路市へ65kmの距離にある。当町の農業構造の特徴を1985年センサスなどでみると次のようである。

農家戸数は一貫して減少しており、昭和60年は989戸と35年の75.4%になっている。また、その構成割合は兼業化の進展により第2種兼業農家が84%を占め、農業就業人口(男女計1,024人)に占める60歳以上の割合は58.3%と高く、農業従事者の高齢化も進んでいる。1戸当たり経営耕地面積は55.8a(うち水田面積47.4a)であり、50a未満の農家割合が52.2%を占め、零細規模の農家が多い。作物別収穫面積をみると、78.3%が水稻であり、その他には豆類(7.6%)と飼料作物(4.3%)が若干あるのみである。その結果、土地利用率が年々低下しており、60年は87.7%になっている。

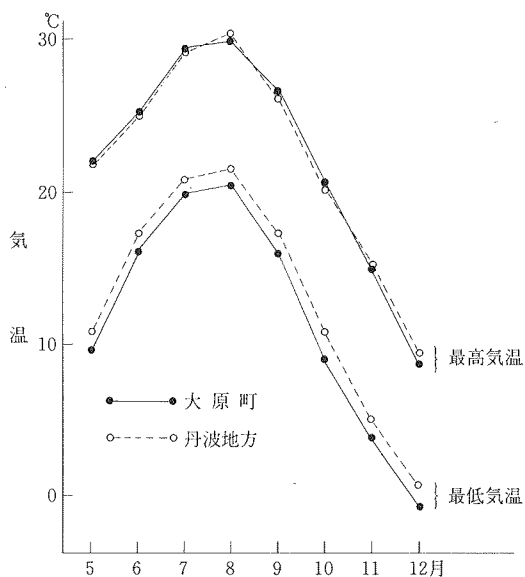
こうした状況のもとで、水田利用再編対策に伴う転作対応は、畜産農家の飼料作物とその他の耕種農家の大豆(特に黒大豆)に二分化し、60年は両方で転作面積の74.8%を占める。特に、大豆は近年ウエイトを高めており(昭和58年25.9%、60年38.3%)、保全管理田へ新たに黒大豆を作付けたり、野菜・小豆などから黒大豆に作付転換する農家が増えている。

(2) 丹波黒大豆の特性と大原町の自然条件

丹波黒大豆は秋大豆の極晩生種に属し、6月上旬播種で成熟期が11月中旬になり、登熟日数は約100日と長い³⁾。また、繁茂量が多く徒長し易い。そのため、播種を早めて登熟期間を長くするとともに、旺盛な生育を抑制するため移植栽培が一般的となっている。さらに、良品を生産するには着花・着莢期に高温が長時間続かず、着莢期から子実充実期に当たる8月～9月の日気温較差が大きく、収穫・乾燥期に霧などが多く、子実の乾燥が徐々に進む気象条件が必要になる。

そこで、大原町の気候を丹波黒大豆の原産地であり、良品生産地でもある丹波地方と比較すると次のよう

ある。年間降水量は共に1,600mm程度であり、日照時間(年間2,000～2,100時間)や平均気温(年間13～14℃)も似ている。特に、第3図に示すように気温変化については酷似し、8月及び9月の最高・最低の気温較差は、それぞれ当町が9.4℃、9.8℃、丹波地方が8.6℃、8.2℃である。そのため、着莢期から子実充実期にかけては、むしろ当町の方が丹波地方よりも好条件下にある。また、初霜は当町が11月4日、丹波地方が11月6日と同時期であり、晩秋から初冬にかけて霧が多いことも共通する。



第3図 大原町及び丹波地方の月別最高・最低気温の変化

注) 大原町の気温は大原町古町測候所の昭和50～59年の平均値であり、丹波地方の気温は兵庫県柏原測候所の昭和52～59年の平均値である。

このように、当町は丹波地方と気象条件が非常に似ており、丹波黒大豆の生態上、良品生産可能な条件下にある。そして、このことが当町の黒大豆産地を支える一つの条件になっている。

(3) 黒大豆産地の形成過程と生産・販売システム

大原町の黒大豆産地は、勝英地域の先発産地である作東町の影響を受けながらも生産・販売体制については独自の展開をみせ、第4表に示すように推移している。そして、現在は販売金額が5,800万円を上回る産地に成長している*。産地の変遷を整理すると第5表に示すように、丹波黒大豆が導入されてから農協が雑穀商と栽培契約を結

*大原町には大原町農協と岡山県大原農協があり、両方の農協管内で黒大豆生産が行われている。しかし、生産量の95%以上を大原町農協管内が占めている。したがって、ここでの産地の変遷は大原町農協管内の変遷を指し、単に農協という場合も大原町農協を指す。

ぶまでの導入期、栽培契約を結んで販売価格の暴落を回避したことから当町で黒大豆栽培が波及する波及期、それに黒大豆の生産・販売体制が整備される定着期に区分できる。そこで、各期の概要をみると次のようである。

1) 導入期 (昭和45～54年)

丹波黒大豆が当町に初めて導入されたのは45年であり、さらに水田で栽培されるようになったのは48年頃からである。導入当時は自家消費が中心であり、販売目的で栽培する生産者は一部に限られていた。そのため、53年までの栽培面積は1～2haにすぎなかった。したがって、農協も積極的な生産振興は行っておらず、生産された黒大豆は自家消費を除いて生産者自身により雑穀商やその仲買人へ直接販買されていた。その結果、販売価格は相手側の付け値により決定されており、年次間や出荷時期によって販売価格の変動が大きかった(この頃のkg当たり平均販売価格は、50年700円、51年1,100円、52年520円であった)。

53年に水田利用再編対策が始まると、農協・役場・普及所で構成する町技術者連絡協議会(以下、技連)において、水田転作に伴う導入作物の検討が行われた。その結果、作東町の良好な成果に刺激されたこともあり、耕種農家へ重点的に推進する作物として黒大豆を選定し

た。しかし、販売価格の変動が大きく、さらに価格暴落の危険性もあるため、技連により栽培推進が行われたにもかかわらず、栽培面積は2～3haと若干増加しただけで終わった。

このように、導入期は産地としての組織的なシステムはなく、一部の生産者が価格面での危険を負担しながら生産を続けていた時期といえる。

2) 波及期 (昭和55～57年)

53年及び54年の栽培推進の反省から、黒大豆生産を拡大するためにはまず販売価格の暴落を回避し、生産者の価格不安を解消することが最大の課題であることが明らかになった。そこで、解決策として55年に農協は作東町の契約栽培を参考にし、黒大豆の市況がたとえ暴落してもkg当たり最低600円で買取ってもらえる最低保証価格制度を組入れた栽培契約を兵庫県の雑穀商との間で結んだ。この結果、生産者の価格面での不安は一応解消され、この年栽培面積は一気に8.4haに拡大した。

しかし、豆類は手間をかけなくても作れるという意識が生産者に強く、十分な肥培管理が行われず、10a当たり収量は80～100kgと低く、良品条件であるL級率も50%程度に留まっていた。そこで、技連では生産者の意欲を「できる黒大豆」から「作る良質黒大豆」に転換さ

第4表 大原町農協管内における黒大豆生産の推移

項 目	昭54	55	56	57	58	59	60
栽培面積 (ha)	2～3	8.4	14	15	12	23	27
出荷量 (t)	2.2	5.7	17	17	16	38	45
販売金額 (千円)	1,760	4,080	9,040	14,950	18,410	38,260	58,010

注) 農協聞き取り及び普及所資料による。なお、大原町には2つの農協があるため第3表に示した大原町の栽培面積及び出荷量とは数値が異なる。

第5表 大原町黒大豆産地の変遷

期	生 産	販 売
導入期	(昭45) 丹波黒大豆の導入 (昭48) 水田での栽培開始 (昭53) 水田利用再編対策の転作重点作物に決定	(昭45) 個人による庭先販売と農協による一部販売
波及期	(昭55) 「できる黒大豆」から「作る良質黒大豆」への転換と面積拡大の推進 (昭56) ブロックローテーション方式による黒大豆集団転作の実現 (〃) 補助事業による作業機械の充実 (昭57) 良品質黒大豆早期出荷のための農協作業受託方式の検討(乾燥機・脱粒機導入) (〃) 種子の町内採種開始	(昭55) 業者との間で栽培契約を締結(最低保証価格600円/kg設定) (〃) 「勝英豆類生産販売連絡協議会」結成に参画 (昭57) 新規市場の開拓開始(直販試験実施)
定着期	(昭58)刈取り後の農協作業受託開始 (〃) 土地基盤整備地区への集団転作の指導強化 (昭59) 水稲・麦・黒大豆による2年3作体系の推進	(昭58) 近隣農協の黒大豆受託販売 (〃) 農協一元集荷の確立と直販体制の充実 (昭59) 農協一元集荷多元販売への移行 (〃) 加工による周年出荷体制の検討開始

注) 農協及び普及所への聞き取り調査による。

せるため、5項目の栽培要点(①地力が高く、日照・排水条件の良い水田への作付けと連作の回避、②良質苗の適期移植、③周到な肥培管理と適期作業、④防除の徹底、⑤早期出荷と作業の省力化)を掲げ、重点的にその指導を行う方針を立てた。そして、56年には栽培基準(こよみ)を作成するとともに、集落座談会や栽培技術講習会の開催・畦道巡回指導、月1回の技術資料の配布などを始めた。また、ブロックローテーション方式による黒大豆の集団転作の推進や中耕・土寄せ作業に使用する管理機及び収穫作業に必要な刈払い機の補助事業による導入も実施した。その結果、生産者の黒大豆栽培に対する意識は次第に改善されるとともに、生産者の栽培技術の統一と技術水準の向上が図られはじめた。そして、栽培面積も55年以降増加し、57年には約15ha(栽培農家約200戸)になった。

このように、波及期は指導機関が本格的に黒大豆生産に取組み始めたことにより、産地システムを形成するうえでの基盤が量的(栽培面積や生産者の増加)にも質的(生産者の生産意欲の向上や栽培技術水準の向上)にも整ってくる時期であったといえる。

3) 定着期(昭和58～現在)

既に述べたように黒大豆の需要は正月用煮豆消費に片寄するため、一般的に高値販売を行うには12月上旬までに出荷する必要がある。しかし、刈取り適期は11月中旬～下旬になるため、刈取り後の作業(乾燥・脱穀・選粒・調整・袋詰め・出荷の各作業)を約2週間で完了する必要がある。さらに、刈取り後の作業のほとんどが手作業であるため、生産者はこの期間に過重労働を強要される。つまり、このことが1戸当たりの黒大豆作付規模の拡大を制約する要因になる一方で、逆に12月上旬出荷を急ぐあまりに生産者に早刈りを行わせ、裂皮粒やシワ粒の発生等品質低下をまねく要因になる。

当町では、黒大豆の栽培面積が増加するに伴い、作付規模の大きい生産者を中心にこの問題が深刻になり始めた。そのため、技連ではこれを産地形成上の生産面での最大の課題に取上げて検討した。その結果、改善策として近隣地域に先がけて、58年から刈取り後の作業を全て農協が直営で行うという農協作業受託方式を開始した。

この方式は、圃場で大豆を刈取って(又は抜取って)数日間その場で地干し(又は架干し)した後、莢が茎に付いたままの状態を農協へ搬入し、その後出荷までの作業を全て農協の責任において行う内容になっている。このため、生産者の刈取り後の作業は農協までの運搬だけとなり、11月下旬～12月上旬の過重労働を大きく軽減することが可能になる。

この方式は生産者に大いに歓迎され、開始以降生産者の大部分が利用してきており、現在は生産される黒大豆

の95%以上がこの方式により処理されている。そしてこの結果、刈取り後の作業による規模拡大の制約要因はなくなり、生産者は春期の適期定植が可能な労働力の範囲内で黒大豆の規模拡大を図っている。つまり、農協作業受託方式は、1戸当たりの最大作付可能面積を拡大させることにより栽培面積増加に生産面から大きく貢献した。

また、この方式では第6表に示すように刈取り後の作業を選別を除いてすべて大型機械化している。そのため、作業効率が大幅に向上し、搬入3日後には出荷可能になる。その結果、12月上旬出荷が可能になった。さらに、農協の一括作業により品質面でのばらつきが解消され、生産物の規格統一にも貢献した。

第6表 大原町黒大豆刈取り後の農協作業受託工程

作業工程	作業機械	備 考
搬入	(軽四トラック)	地干し等による予備乾燥
↓		
乾燥	乾燥機(10台)	黒大豆子実含有水分率16%程度に乾燥
↓		
脱穀	ビーンスレシヤ	黒大豆子実と幹・茎・豆ガラ
↓		
選粒	選粒機	砕け粒・割れ粒の除去及びL・M・S級への等級分け
↓		
選別	手作業	裂皮粒・変形粒・病虫害被害粒の除去
↓		
計量	計量機	等級別生産者出荷量の確定
↓		
バック詰め 袋詰め	バック包装機 手作業	} 出荷先別による荷造り
↓		
出荷	(宅配利用)	

注) 作業受託料は黒大豆の等級に関係なく、全てkg当たり100円となっている。

この他に生産面では、指導機関による土地基盤整備地区への集団転作指導の強化や「作る良質黒大豆」に向けての栽培指導の強化を続けてきている。その結果、59年には5集落で9団地(団地面積19.9ha)のブロックローテーション方式などによる黒大豆集団栽培が実現するとともに、10a当たり収量は150kgを上回り、L級率も87.8%に向上している。

販売面では、55年の栽培契約締結で販売価格の暴落回避が一応可能になったが、依然として出荷時期及び年次間の販売価格の変動は大きかった。つまり、55年は夏期の天候不良による凶作のためkg当たり1,500円の高値により販売したものの、一転して56年は全国的な豊作によりkg当たり600円を大きく割り込む暴落状態になり、生産者は最低保証価格で辛うじて販売する状態であった。そのため、市況に左右されることなく一定した高値販

売を行う必要性が生じた。そこで、57年に試験的にスーパーへの直販（スーパーで店頭販売しやすい300g入りパック包装による直接出荷）による1パック当たり400円の定額販売を行い、スーパーの好評を得た。そして、58年には価格変動の残る雑穀商との契約を中止し、スーパーとの間で正式に販売契約を結び、kg当たり1,333円の定額販売を実現した。また同時に、生産された黒大豆は、すべてkg当たり1,000円で農協が生産者から買取るという農協買取り方式を採用した。その結果、生産者は販売面での危険を全く負担する必要がなくなり、安心して黒大豆生産に取り組めるようになった。このように、kg当たり1,000円での農協買取り方式と刈取り後の農協作業受託方式により生産者の生産意欲はさらに向上し、60年には栽培面積は27haにまで増加した。

一方、農協は黒大豆の買取り方式により大量の黒大豆を抱え込むことになり、常にkg当たり1,000円以上で販売する必要性が生じた。さらに、刈取り後の作業の農協受託量の増大からくる処理期間の拡大により、出荷期間の拡大対策を講じる必要性も生じた。そこで、59年よりスーパーへの直販に加えて、kg当たり1,000円以上での買取りに応じる雑穀商や年明け後も買取りを希望する煮豆加工業者との間で販売契約を結ぶことにより、多元販売を実施した。その結果、年明け後も高値販売が可能になり、60年には45tを上回る黒大豆をkg当たり平均1,289円の高値で販売した。

このように、定着期は波及期に形成されてきた産地形成の気運を農協作業受託方式と黒大豆の農協買取り方式により加速させ、この方式を軸に黒大豆の生産面と販売面を有機的に結合することにより産地システムを完成した時期といえる。

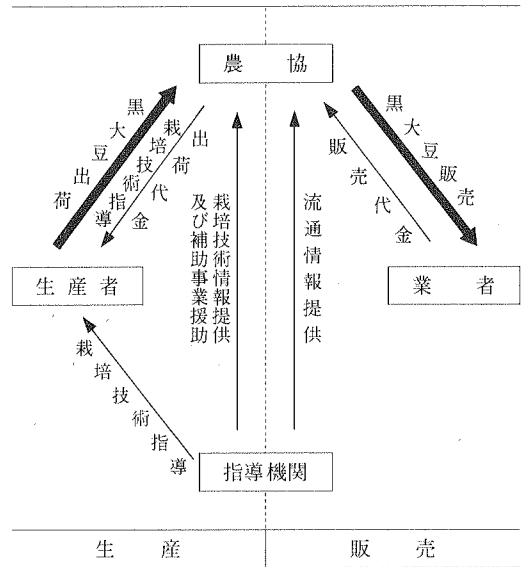
そして、現在は第4図に示すように生産者は良品質黒大豆の多収穫に努め、農協は作業受託方式により産地としての統合力を強めつつ販売活動を行い、指導機関は情報提供と技術指導援助を行うというように、三者がそれぞれの役割分担を明確にしながる産地システムを形成している。

(4) 個別経営における黒大豆の位置付けと経済性

1) 黒大豆の作業体系と兼業農家への適合性

兼業化の進展した大原町での黒大豆産地の形成は、兼業農家を除いては考えられない。当町の兼業農家の多くは、水稻を基幹部門とする第2種兼業農家であるため、経営内に黒大豆を導入するに当たっては労働力面で兼業部門や水稻部門を圧迫しないことが重要になる。そこで、経営内での黒大豆部門の位置付けを第7表・第8表に示す水稻と黒大豆の栽培作業体系と労働時間でみると、次のようである。

まず、水稻は基幹作業を機械化することにより10a当



第4図 大原町における黒大豆産地システム

たり54.6時間の労働時間で作業を完了する。また、乾燥・調整作業を農協（ライスセンター）に委託すると48.0時間で済む。これに対して、黒大豆は定植作業や刈取り後の作業の多くが手作業のため、出荷までの作業を生産者がすべて行うと10a当たり170.5時間の労働時間を要する。特に、刈取り後の作業は架干し（又は地干し）により乾燥させた黒大豆を足踏み式脱粒機などにより脱粒し、その後手選により選粒・調整を行う手順になるため、刈取り後の作業だけで総労働時間の54%を占める。そのため、刈取りから出荷の時期に当たる11月下旬～12月上旬に労働ピークが形成され、農業労働力の乏しい兼業農家では労働力面で無理が生じ易く、栽培への取組みは消極的になりがちになる。しかし、刈取り後の作業を農協委託にすると10a当たり労働時間は78.1時間と水稻の1.6倍で済み、兼業農家でも容易に栽培に取組める。つまり、農協作業受託方式は、刈取り後に労働力を多く要する黒大豆を農業労働力の乏しい兼業農家でも導入可能な作物にする役割を担っている。

一方、黒大豆生産に関わる作業機械をみると、トラクター（又は耕耘機）や動力散粉機など水稻作業用機械が使用可能である。また、草刈機や動力噴霧機は農家が通常所有している。そのため、刈取り後の作業を農協委託にすれば、新たに導入を必要とする作業機械はない。

さらに、黒大豆の作業盛期は春期・秋期ともに水稻と大きな労働競合関係にない。春期は、黒大豆及び水稻の本田耕起・整地作業（5月上旬～6月上旬）が行われた後に水稻の代かき・移植作業（6月上旬）が行われ、その後黒大豆の畝立て・定植作業（6月中旬）が行わ

第7表 水稲栽培作業体系及び10a当たり労働時間(昭和59年)

作 業 名	作 業 盛 期	使 用 機 械	10 a 当たり労働時間
種子予措・播種・育苗一切	4/下～6/上	手 作 業	4.9
堆肥散布	3～4月	〃	5.9
基肥施用	6/上	〃	2.0
本田耕起・整地・代かき	6/上	トラクター	5.7
移植・補植	6/上	田 植 機	3.6
追 肥	6/下～8/中	手 作 業	1.5
除 草	6/上～7/中	〃	1.1
防 除	6/中～9/中	動 散	1.5
かん排水管理	6/上～9/中	手 作 業	9.1
刈取り・脱穀(含架作り)	10/上～10/中	バインダー、ハーベスター	11.2
乾燥・調整	10/中～10/下	乾燥機、粃すり機	6.6
出荷・運搬	10/下～11/上	軽四トラック	1.5
計			54.6 (48.0)

注) 調査農家10戸の平均値である。なお、表中の()内は乾燥・調整作業を農協委託にした場合の時間である。

第8表 黒大豆栽培作業体系及び10a当たり労働時間(昭和59年)

作 業 名	作 業 盛 期	使 用 機 械	10 a 当たり労働時間
苗床準備・播種・育苗一切	5/中～6/中	耕 耘 機	5.1
堆肥散布	3～4月	手 作 業	4.8
基肥施用	6/上	〃	7.9
本田耕起・砕土・うね立て	5/上～6/中	トラクター	
除 草	6/中	動 噴	3.0
定植・補植	6/中	手 作 業	15.9
摘 心	7/中	〃	2.1
中耕・土寄せ	7/中～7/下	管 理 機	6.1
追 肥	7/中～8/中	手 作 業	1.4
防 除	7/上～9/中	動 散	2.2
かん排水管理	7～8月	手 作 業	4.3
刈取り(含地干し)	11/中～11/下	草 刈 機	19.5
架 干 し	11/下～12/上	手 作 業	14.2
乾燥・脱穀	11/下～12/上	(乾燥機, 脱粒機)*	34.0
選粒・調整	11/下～12/中	(選粒機)*	44.2
出荷(含結束)・運搬	11/下～12/中	軽四トラック	5.8
計			170.5 (78.1)

注) 第7表と同じ農家10戸の平均値である。なお、表中の()内は刈取り後の作業を農協委託にした場合の時間であり、*印はその際の使用機械を示す。

れる。秋期は、米の出荷作業終了(11月上旬)後に黒大豆の収穫作業(11月中旬～11月下旬)が始まる。この結果、黒大豆の刈取り作業までは栽培期間を通して大きな労働ピークを形成することはなく、水稲と組合わせても労働面で順調に作業を進めることが可能な作業体系にある。

以上のことから、刈取り後の作業を農協委託することにより、兼業農家は兼業部門や水稲部門に労働面に悪影響を与えることなく黒大豆を経営内に順調に導入していると考えられる。

2) 黒大豆生産の経営経済性

黒大豆及び水稲の10a当たり生産費と所得は第9表に

示すとおりである。水稲の10a当たり粗収益は146,060円であるが、機械への過剰投資傾向が強いため減価償却費を多く要し、第2次生産費は179,428円である。そのため、利潤はマイナスであり、所得は32,743円(所得率22.4%)に留まっている。これに対して、黒大豆は10a当たり取量が214kgでL級率も90%以上と高く、さらに農協の買取り価格がkg当たり1,000円と高いため、粗収益は197,716円である。第2次生産費は184,037円と水稲のそれよりも約5,000円多いが、これは労働費に62,480円を要しているためである。むしろ、経営費で比較すれば、黒大豆は96,505円と水稲よりも16,812円低い。その結果、黒大豆の所得は101,211円(所得率51.2%)になり、転作奨励金

を加えると約150,000円の所得水準になる。また、1日(8時間)当たり労働報酬は7,801円になり、当町その他産業従事者のそれに比べて同等もしくはそれ以上の金額になる。

第9表 黒大豆及び水稲10a当たり生産費・所得(昭和59年)

項 目	黒 大 豆	水 稲
	円	円
粗 収 益 (収 量)	197,716 (214)	146,060 (474)
種 苗 費	4,275	1,465
肥 料 費	10,404	12,549
農薬薬剤費	4,886	7,922
光熱動力費	3,327	3,917
諸 材 料 費	3,384	4,890
賃 料 料 金	25,172	8,322
水 利 費	1,650	2,160
出 荷 経 費	—	3,442
保 険 料	—	1,779
減価償却費	43,407	66,871
労 働 費	62,480	38,400
地 代	15,800	15,800
資 本 利 子	9,252	11,911
第2次生産費	184,037	179,428
利 潤	13,679	△33,368
所 得	101,211	32,743

注) 1. 労働費は1時間当たり800円、資本利子は年利子率5%で見積っている。また、地代は町農業委員会の定める標準小作料(中田)とした。なお、機械等の修繕費は諸材料費に含めてある。
2. 第7表と同じ調査農家10戸のうち、黒大豆の刈取り後の作業を農協委託にする8戸の農家の平均値である。

以上の結果、兼業農家は単に転作対応作物として消極的に黒大豆生産を行っているのではなく、水稲を大きく上回る有利な農業所得獲得部門として積極的に経営内に導入していると考えられる。

3. 大原町における黒大豆の産地形成要因と今後の課題

(1) 黒大豆産地の形成要因

これまでみてきたように、大原町における黒大豆生産への本格的な取り組みは昭和55年以降であり、新興産地である。しかし、現在では他の産地よりも強固な産地体制を築いている。そこで、当町がこのように急速に黒大豆産地を形成した要因を整理すると次のようである。

生産面については、次の5点があげられる。第1は、当町が自然的立地条件において丹波黒大豆生産の適地であり、良品生産が可能であった。第2は、黒大豆は栽培作業内容と固定資本投資の面で生産者が比較的容易に生産に取組むことが可能であり、農業労働力の乏しい兼業農

家でも順調に黒大豆を導入しやすかった。第3は、水稲を上回る所得が期待できる作物が少ない当町において黒大豆は高所得が可能であり、生産者にとって極めて有利な農業所得獲得部門であった。第4は、刈取り後の農協作業受託方式により生産者の労働軽減が大きく図られ、1戸当たりの黒大豆作付規模の拡大の可能性が高められたと同時に、農協は黒大豆の集荷能力を向上させ、一元集荷体制を整えることができた。第5は、指導機関による栽培技術指導の強化が図られたため、生産者の栽培技術の統一と技術水準の向上がみられたことである。

販売面については、次の3点があげられる。第1は、丹波黒大豆の需要の増大という外部環境の良好な推移があったため、産地としては生産過剰による価格暴落の危惧がそれほど大きくなかった。第2に、刈取り後の農協作業受託方式により農協は黒大豆出荷団体としての組織体制を整えることが可能になり、販売先との契約が履行できるだけの産地統合力を形成した。第3は、産地の発展段階に対応して、常に黒大豆の安定的高値販売を目指したマーケティング活動が農協で行われてきたことである。

以上の生産面・販売面にわたる諸要因を相互関連的に整理すると次のようになる。つまり、好適した自然立地条件や水稲と労働競合しない作物としての性格などの潜在的適応条件をもつ黒大豆生産に、需要の伸びという産地化可能な条件が与えられ、農協作業受託方式の採用や一元販売体制から多元販売体制への移行に象徴される農協や指導機関の主体的活動が潜在的な条件を顕在化させたことにより、産地化されたと考えられる。そして、急速な生産の拡大と安定した販路の開拓が要請される新興産地の産地システムの確立という点からは、特に農協作業受託方式の採用と戦略的な販売活動が重要な要因であったといえる。

(2) 今後の課題

昭和50年以降の需要の伸びに伴い、丹波黒大豆の栽培は西日本各地に波及し、産地化への動きが活発である。しかし、需要構造が現在の正月用煮豆消費中心では、今後大幅な需要の伸びは望めず、将来は産地間競争が激化すると予想される。そのため、大原町がこのような厳しい局面を打開し、今後も丹波黒大豆の産地として維持・発展していくためには克服していかなばならない課題も多い。

生産面では、黒大豆の団地輪作が指導機関により推進されているものの個別による栽培も依然として多く、固定化された転作圃場での連作障害の発生が心配される。したがって、今後ブロックローテーション方式の推進や水稲及び麦との組合せによる2年3作体系の推進をより一層強力に行う必要がある。また、副産物として大量

に生産される豆ガラを家畜用飼料として有効利用し、家畜ふん尿との交換により黒大豆作付圃場の土づくりを組織的に行うことも重要である。さらに、徹底した栽培技術指導により生産者のより一層の栽培技術の高位平準化を図り、単位当たり収量及び品質を向上させると同時に、生産費を軽減するために機械の共同利用や共同作業の実施を推進していく必要がある。

販売面では、農協は今後も集荷量の増大が予想されるため、安定的高値販売のできる販売先の拡大・確保を図っておく必要がある。そのためには、常に良品質黒大豆の出荷に努めながらキャッチフレーズを設けるなどにより生産物差別化対策を図り、産地銘柄を獲得する努力が必要である。また、黒大豆の付加価値を増大させるために、煮豆や菓子・ジュースなどへの加工体制の整備とその販売先の開拓及び周年販売体制の確立に向けての対策を講じることも必要である。

当町では、以上の課題の一部については既に取り組みへの検討段階に入っているが、これらの課題が実現され、黒大豆産地としての産地システムがより一層充実し、生産及び販売体制が強化されていけば、今後予想される産地間競争の激化にも充分耐えうるであろう。

摘 要

多くの市町村が地域特産物の育成方策を模索しているなかで、短期間に丹波黒大豆を地域特産物として定着させた大原町を対象に、その産地化の要因と産地システムについて検討した。

1. 最近の全国における黒大豆の需給動向と岡山県における生産・流通状況を概観し、黒大豆生産に関わる問題点を摘出した。その結果、黒大豆は正月用煮豆消費という極端に片寄った需要構造と卸売市場を経由しない流通体系をとるという特殊性をもっている。そのため、年次間及び出荷時期による販売価格の変動が大きく、生産振興を行うためには安定的な高値販売を実現することが重要な課題であることが指摘された。
2. 本県の主要な黒大豆産地である勝英地域では、雑穀商などの販売先を確保し、販売先との間で栽培契約を結ぶことにより黒大豆の販売価格の暴落を回避し、生産振興を図っていた。そして、そのなかでも大原町は模範の産地であった。
3. そこで、まず大原町の自然的適地性を検討した。その結果、丹波黒大豆の原産地である丹波地方と同様に、当町は良品生産に必要な気象条件下にあることがわかった。
4. 次に、大原町の産地形成過程と現在の産地システムを分析した。その結果、生産面と販売面を機能的に結びつけた特徴的な産地システムを形成していること

が明らかになった。すなわち、生産面では良品の早期出荷を可能にするとともに生産者の労働軽減を図るため、刈取り後の農協作業受託方式を採用していた。この方式は、生産者の1戸当たり最大作付可能面積を拡大し、産地としての栽培面積増加に大きく貢献していた。一方、販売面では栽培契約による雑穀商への販売から直販方式によるスーパーへの販売へ、さらにはそれまでの一元販売体制から異業種・複数業者への多元販売体制への販売方法を変えることにより、価格変動の大きい黒大豆販売を安定した高値販売へと移行させていた。そして、このような高値販売の実現は、生産者の生産意欲を向上させるとともに栽培面積の増加や単位当たり収量の向上にも寄与していた。

5. 次に、このようなシステムをもつ大原町での黒大豆の栽培作業体系や収益性の分析を行い、個別経営における黒大豆部門の適合性を検討した。その結果、黒大豆は経営の基幹部門である水稲や兼業部門と労働面で補完的な関係にあり、比較的順調に導入されていた。そして、単位当たり所得や労働報酬も高く、生産者にとって有利な農業所得獲得部門に位置付けられていた。
6. 以上の結果から、大原町において丹波黒大豆の急速な産地形成が図られた要因を整理すると、次のようであった。つまり、潜在的適応条件をもつ当町での生産に、需要の伸びという産地化可能な条件が付与され、これに対して農協や指導機関の主体的活動が積極的に行われたことにより、産地化が図られていた。そして、新興産地の産地システムの確立という点からは、特に農協作業受託方式の採用と戦略的な販売活動が重要な要因であった。
7. しかし、今後は産地間競争の激化が予想される。したがって、大原町において産地の維持・発展を図るためには、生産面ではブロックローテーション方式による集団栽培や組織的な土づくり体制の確立、機械の共同利用や共同作業の推進が必要であり、販売面では生産物差別化対策を図りながら加工部門を含めた黒大豆の周年販売体制の確立が必要であると判断された。

引用文献・資料

1. 相原 平 (1984) 台湾光黒大豆の歴史と需給の現状. 大豆月報, 107: 31-35
2. 平松守彦 (1982) 一村一品運動のすすめ(第3版). ぎょうせい, 東京, pp. 1-4
3. 河合博史 (1984) 丹波のくろまめ. 大豆月報, 103: 38-39
4. 農林省振興局研究部 (1957) 日本における大豆品種とその分布の意義, pp. 1-214

5. 岡山県 (1983) 地域特産物市場流通調査報告書, p. 2
6. — (1983) —, pp. 10—16
7. — (1985) 昭和60年度農林行政の重点施策概要, pp. 1—4
8. 岡山県農業試験場経営調査部 (1986) 農業経営研究成績, 61-1 : 33—37
9. 佐々木紘一 (1984) 北海道の黒大豆——光黒——, 大豆月報, 105 : 19—21
10. — (1984) —, 同上, 105 : 23
11. 全国農業協同組合中央会編 (1982) 水田転作による新規作目定着化の組み組み——全国各地の事例紹介——. 筑波書房, 東京, pp. 133—138