

奄美大島の黒糖

誌名	農業総合研究
ISSN	03873242
著者名	市岡,幸三
発行元	農林省農業総合研究所
巻/号	8巻4号
巻号補足	
掲載ページ	p. 153-204
発行年月	1954年10月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



奄美大島の黒糖

市岡幸三
(旧姓 西尾)

一、まえがき

二、概観

(1) 沿革 (2) 大島黒糖の歴史

三、甘蔗栽培および生産費

(1) 栽培 (2) 生産費

四、黒糖生産

(1) 製糖方法 (2) 製糖組織 (3) 今日の製糖諸問題

五、取引

(1) 農家 (2) 商人 (3) 共同販売

六、価格と消費

(1) 価格 (2) 消費

七、補説

——むすびにかえて——

一、まえがき

敗戦後八年を経て奄美群島は日本に復帰した。それに伴い、大島の復興計画が論議されている。大島の経済は、現在、農業がその基幹をなしているといつても過言ではなく、復興計画においても農業を除外しては考えられないであろう。何とならば、復興計画において大島の産業構成を姿貌せしめるようなことが考えられたとしても、既存の農業

と無関係に計画が進められるべきものではない。更に農業復興を基本とした復興計画でもあり得るからである。かかる大島農業において、最大の商品作物は黒糖であり(後出)、若干の畜産物(牛及び豚)を除けば黒糖が唯一の現金収入源であるといった実情である。その上、黒糖の経済的重要性は単に農業内部のみに止まらず、それが移出商品の大宗であるという理由によつても広く大島経済を支えている重要商品であるといわねばならない。⁽²⁾

更にまた、大島は日本における甘蔗糖生産地としても、現在のところその地位は最大である。嘗ての産糖地たる台湾、沖縄が日本領土ではなくなつた今日、大島の産糖高は国内産糖の六〇七割を占めるからである。これを消費の面からみれば昭和二七年度の吾が国砂糖消費量は一三、四五七千ピクル(その九五%以上が輸入品)で、そのうち黒糖の消費量は一、四二七千ピクル(総消費量の一〇・六%)となつており、大島の黒糖生産高は、黒糖消費量の約二〇%に相当する二七四千ピクル(過去における最大生産高)となつてゐる。

かように考えると、大島復興計画に際しては、復興計画の性格がどうあらうとも、大島黒糖の今後について、その再建ないし維持が堅実に実現せられるような措置が講ぜられねばならないことは、も早や疑い得ないところである。黒糖は大島の生命であると共に国民経済においても、その外貨節約の観点から極めて重要な意味を有するからである。

この報告は、こういった問題意識を一方にもちながら、一カ月に亘る大島調査の資料に基き分析を試みようとするものである。主な内容は、甘蔗栽培、製糖、黒糖流通、価格、消費等の現状分析と、ここにおける大島黒糖の経済的諸問題を指摘することにある。この場合、島の社会的な諸関係が強く経済を制約する場合があるからである。だが、もない。島の社会には、往々にして予想以上に社会的な諸関係が強く経済を制約する場合があるからである。だが、問題意識と分析とは完全に同じではないのであつて、この分析がいきなり復興計画の樹立に役立とうとは毛頭思つて

もあらず、その場合に何等かの参考になれば筆者の目的は一応達せられたと考えるものである。

なお一言前置したいことは、この分析では大島の人々も経済的合理性を追求する人々として取扱つた点である。往々にして存在するような島独特の生活哲学といったものが大島に存在するか否かもこの調査期間では確かめることができなかった。若しそれが存在するとすれば、事物の解釈も異つてくるであろうが、この点については全く今後に残されているものといわねばならぬ。

計(1) 奄美大島の産業構成をみると第

1表の如く、農業の比重は最高で、その比重は顯著に増大している。林業・水産業をも加えれば、戦後では九〇%を超える。多くの原始産業重点的である。工業は、これと反対に顯著な減少傾向にある。その主な理由は紬生産の縮減にあり、昭和二八年の実績は戦前最盛期の二〇%内外であり、それすらもストックが二万反前後を占め、売行不振が傳えられている。

第1表 産業構成

年次	農	林	水	工	計 (計=100)
	%	%	%	%	千円
大10	40.5	8.1	13.4	38.0	29,480
昭 5	46.9	10.8	7.6	34.7	15,300
10	54.1	9.9	3.6	32.4	15,274
13	57.3	11.1	3.1	28.5	16,913
26	63.6	12.8	14.3	9.3	4,110,418

- 1) 大島支庁『鹿児島県大島郡勢要覧』による。以後『要覧』と略称。
- 2) 但し昭和26年度分は大島支庁経済課調による。
- 3) 生産額。

第2表 移輸出額の品目別構成

年次	黒糖	紬	木材類	その他	計 (計=100)
	%	%	%	%	千円
大11	17.7	56.3	0.6	25.4	10,482
昭 5	11.9	63.2	1.4	23.5	6,862
9	23.3	55.1	1.8	19.8	6,421
13	27.7	43.5	3.7	25.1	7,728
28	60.0	17.3	8.2	14.5	1,327,950

- 1) 『要覧』による。
- 2) 昭和28年度分は大島支庁経済課『大島郡経済統計資料』による。

人口からみても農業人口が歴史的に高く昭和二七年末の例で八三%を示している。また、戦前にあつては右よりも少なく、大正一一年七四%、昭和一三年七二%となつてゐる。

(2) 大島貿易における黒糖の地位は、特に戦後になつて顯著に増大した。それは紬生産ないし交易の不振と全く対照的である

(第2表)。しかし、それは紬生産に代つて黒糖の生産が増大したのではなく、黒糖生産は戦前よりもまだ少ないにもかかわらず、他産物の貿易不振(ないし生産縮減)による相対的な地位の向上である。それ故にこそ、大島における黒糖の経済的地位は高いといわざるを得ない。

大正末年を境として大島産物たる鰯節、七島蕨等は縮減の一途を辿つた。また紬すらが、今次大戦を契機として鹿児島市に移つた感があり、経済的に取残されていく大島で、黒糖だけが島民の経済的な寄りどころとなつていと云つてもよい。大島から黒糖を除いたら、残るものは山と、狭い耕地と貧しい二〇万の人口だけである。

二、概 観

奄美大島は、大島本島・喜界島・徳之島・沖永良部島、与論島等の大きな五つの島と二〇内外の小島とからなつてゐる。その面積は一、二七〇方キロと云われ、香川県に匹敵する広さである。この島に一市四町一五村があり、総人口は二〇四千人である(昭和二八年三月現在)。

大島の門戸、名瀬市までは時速一〇〜一二ノット位の船で鹿児島から二〇時間位かかり、最南端の与論島までは三〇時間内外かかる。この時間的距離は、恰も東京から福岡ないし鹿児島までの急行列車の時間的距離と大差なく、大島経済を考へる場合の無視し得ない条件となる。更に港湾の不備と、不定期に近い定期便の存在は、右の特徴を大きなものとする。

(1) 農 業

こういった離れ島の耕地分布は様々で、大島本島が最も耕地少なく、喜界、沖永良部、徳之島等は比較的耕地に恵まれてゐる。その概況は第3表の如く、大島全島農家一戸当り平均耕地は四・三反で、沖永良部の六・八反は全島

年栽培、一・二・三年休閑を繰り返すところの、いわば輪栽式である。しかし、彼等がそこで生産する甘藷を自家消費し

第3表 島別田畑面積（平均一戸当り）

島名	総農戸数	畑		水田		1戸当地 耕
		総面積	1戸当り	総面積	1戸当り	
大島	16,767	3,421 ^町	2.0 ^反	1,437 ^町	0.9 ^反	2.9 ^反
喜界	3,709	1,960	5.3	209	0.6	5.9
徳之島	10,448	3,446	3.3	1,399	1.3	4.6
沖永良部	5,627	3,247	5.8	555	1.0	6.8
与論	1,633	564	3.5	159	1.0	4.5
計	38,184	12,638	3.3	3,759	1.0	4.3

- 1) 大島支庁農務課『奄美大島における農林業概要』昭29.3による。
- 2) 各島には次の如き市町村が含まれる。
 本島……名瀬市、三方村、大和村、宇検村、西方村、実久村、
 鎮西村、古仁屋町、住用村、奄郷村、笠利村。
 喜界……喜界町、早町村。
 徳之島……亀津町、東天城村、天城村、伊仙村。
 沖永良部……和泊町、知名町。
 与論……与論村。

第一位、大島本島は一・八反で最下位にある。ならして耕地の少ない島と云える。耕地のうちでも水田面積は極めて少なく、喜界の農家一戸当り平均〇・六反を最下位とし、徳之島の一・三反が最高である。当然なことながら、大島では畑作が多い。沖永良部の平均一戸当り畑地は五・八反、喜界の五・三反がこれにつき、他は四反から二反の間にある。これが甘藷栽培の一つの基盤である。

経営階層別にみると（第4表）、五反歩以下が全体の約七八％、大島本島のごときは九〇％を占める。更に驚くことは、大島本島では一反歩未満の階層が約三〇％を占めていることである。耕地の最も不足する大島本島の一部では、百数十戸の部落に僅か十町歩内外の水田と数十町歩の畑地しかない例は珍らしくなく、ここではアラジと称する階段式焼畑が一般的である。彼等は耕作限界を超える六〇度近い傾斜地にまで帯状の狭い階段畑を焼畑式により耕作し、そこで甘藷栽培をして主食を補う。焼畑というのは二・三

第4表 経営階層別構成

島名	総農家数	0.5未満	0.5~1.0	1.0~5.0	5.0~10	10~以上
		%	%	%	%	%
本島	17,966	12.6	15.2	62.2	9.0	1.0
喜界島	3,797	4.2	8.4	54.8	27.1	5.5
徳島	10,523	4.6	7.6	60.6	23.4	3.8
沖永良部	5,616	4.4	7.1	44.4	28.1	16.0
興論	1,620	4.6	7.6	61.7	22.1	4.0
計	39,522	8.1	11.1	58.5	17.9	4.4

1950.12. 世界農業センサスによる。

ても、またソテツの実まで食べ尽くしても、なおかつ食糧には大きく不足する。耕地の比較的潤沢な他の島でも、食糧自給に大きく余裕がある訳ではない。一年の半分位を、甘藷によつて補えば、どうにか間に合う程度なのである。全島米産高が八万石（一人当消費にして約四斗）に不足する現状から云つて当然である。

さて、こういった離島で耕地に不足する地方では、まず食糧作物の栽培に主力を注ぐのは当然で、特に農業以外に適当な雇用機会もなくその上極めて有利な商品作物の存在しない場合において然りである。大島の場合もその例外ではなく（黒糖生産が農家にとつてそれほど有利ではない点、および農家経済循環の中で黒糖の占める地位については他の節でふれる）、第5表はそれをよく示す。すなわち、

畑において

は、麦・粟

・豆類の外

に、甘藷が

圧倒的に高

い比重を占

第5表 作物別作付面積（昭和27）

作物	作付反別
水稲	3,780
同	1,908
麥	1,578
粟	276
大豆	316
花生	473
落花生	319
甘藷	7,801
甘藷	2,400
馬鈴薯	132
百	1,138
合	47
蘭	68
茶	35

1) 水稻以外は凡て畑作。

2) 琉球政府奄美地方庁調。

めている。そして特に甘藷面積は大正から現在にかけて常に八千町歩台を占め、食糧作物としての甘藷がいかに重要

作物であるかがわかる。それと同時に、甘蔗作の今後の発展は、一に食糧価格と甘蔗価格、および食糧配給の円滑か否かの点にかかっていると予想されるのである。

次に代表的農産物の反当収量をみると、第6表の如く、一般的に極めて生産力が低いことがわかる。例えば米につ

第6表 各種作物の反当収量（昭27）

作物	奄美大島	全国
米	石 1.21	石 2.23
第 一 期	0.94	—
二 期	0.75	1.48
麥	0.34	0.98
豆	309匁	435匁
諸 蕪	770斤	—
裸 大 甘		
甘		

琉球政府奄美地方庁調、及び『農林省統計表』による。

いてみると、第一期、第二期を合して、漸く全国平均の反収に到達する有様である。大島で二期作が始められたのは、昭和一五〜一六年頃からのことであり、しかも最近においても、水田面積の半分足らずしか二期作は行われな

い。それは、天水田が多い為である。その他、麥・大豆等は全国の約半分、甘蔗にあつても三分の二程度である。甘藷は同一土地から年間二回の収穫は可能なので、一回分だけを計算すれば全国の半分以下となる計算である。このように、大島の土地生産力は低い。

以上のように大島経済の基幹産業たる農業の概況は、畑作中心の零細農、食糧不足、低い生産力と低い生活水準によつて示される。人口過剰については、大正初年より戦前までに、大島が島外に送り出した人口数は一二〜三万にのぼるといわれる事実、および琉球政府時代には四〜五万の若い働き盛りの年齢層が沖縄方面に出稼に出なければならなかつたという事実によつて示される。名瀬市の入国管理事務所の調べによると、沖縄出稼者の送金は月千五百万円内外を示していたのであり、これによつて農家の人達は辛うじて生活を支えていた訳である。黒糖という唯一の商品作物にかたて加えて、こうした外部からの送金がなければ生活が成立たないといふところに大島農業の想像を超えた貧困さがある。従つて大島農業の生産力の低さということも、この貧困に

規定されたそれとして理解することは誤りであろうか。

(2) 大島黒糖の歴史

大島黒糖の歴史は古い。慶長一四年（一六〇九年）に島津が関ヶ原の一戦に敗れ、同年、琉球を侵して奄美群島を島津の領土に組入れた時、すでに大島では甘蔗栽培が見られたという。爾後、島津は藩政の確立に伴い、黒糖を財政の大きな寄りどころとしたことについては、ひとしく史実の語るところである。元禄一一（一六九八）年には黍横目（甘蔗栽培の良否を監督し、かつ甘蔗地を人頭に割当てて耕作せしめる等、専ら甘蔗の増殖を掌る役）、田地横目（公田を割当てる役）、津口横目（船舶出入検査及び砂糖密輸の取締り役）、竹木横目（砂糖樽材料の繁殖を計る役）、等を設けて砂糖増殖を計っている。記録奉行をして島民の系図その他一切の記録を焼却せしめて古くからの身分関係を払拭し、島民に絹布着用を禁じたのもこの頃のことである。

その後、元禄、享保以降における江戸文化の爛熟期に際しては、江戸の砂糖消費も増大し、勢い島津の糖政も強化されるに至つた。例えば延享二年（一七四五年）には、上納米を換糖制とし、砂糖一斤を玄米三合六勺として見積り上納せしめた。この換糖割合は当時の大阪市場相場から云つて、糖価はその三分の一以下に格付されることとなつたという。また、当時の石高は田二万四千六百石、畑七千五百余石であつたが、換糖制施行以後は水田を大きな割合において畑地転換しなければ上納を完うすることはできなかった。更に蔗作は栽培期間が一年ないし一年半であるために水田の如く裏作も不可能となり、島民は極度に食糧自給に事欠いた訳である。ソテツの実や、その幹を食用に供する習慣、および山にソテツを植える慣習も、かかる無理な糖政を契機として増われたと、今もなお島民の間に語り伝えられている。

その他、札、鞭、首枷、足枷、拷問、斬首等の刑を設けて、他作物の制限、黒糖の自宅貯蔵の禁止、甘蔗刈株の高さの制限、味見の禁止、粗悪品の制限、密売の禁止等を強行した。更に文久二（一八二九）年には砂糖惣買入制による島津藩の一手購入が制度化されて、商業の発達に対抗している。この独占は明治六年、大蔵省による「勝手売買許可」まで継続されている。

砂糖をめぐつてのこうした一世紀半に亘る藩の圧政は、遂に文久二（一八六二）年に徳之島犬田布部落で百姓一揆を誘発せしめるに至つてゐる。事の起りは、生産量の少なかつた者に対して、隠匿罪をもつて処刑したことによるものと記されている。

島津藩は以上のような収奪については、かなり積極的であつたが、技術の促進については左程ではなかつたようである。むしろ、技術進歩は糖政の暴力を回避せんとして農民側から発明ないし推進があつたと見られるようである。すなわち、享保二（一七一七）年には水車利用による搾汁が住民によつて発明せられ、或る地方では牛馬動力が水力に代り、その能力も倍加して一日二百斤製造が可能となつた。更に文化五（一八〇八）年には、住民による鉄輪車の発明があり、それは従来の木製軋子にとつて代つた。しかし、鉄輪車とても農民の自由売買は禁止されて、藩の専売に移されてしまつた。

この項は、主として樋口弘『本邦糖業史』、昇曙夢『奄美史』、都城南峰『奄美史談』による。

明治以前における大島糖業の発展は島津藩の半ば強制的な耕地面積の拡張に負うところが多かつたといえる。松尾武夫校訂『農務顛末』第二卷（農林省蔵版）によれば明治元年で約二千三百町歩の蔗作と九百五十万斤の黒糖生産があつたと記されているから、少くともこの程度の生産が島津藩の力によつて実現されたといつてよい。そうして、島津

藩はそれを大きな一つの財源として、外様大名の難業に堪え、かつ維新の大業の先駆的役割を果たしたと云い得るであらう。

明治維新に伴い、同六年には勝手売買が法令をもつて許可されるに至つた。しかし島吏は商人の壟断をおそれて鹿児島商人を指定して島吏の監督の下に農民との砂糖取引を行わしめたし、明治八年には、戸長をしてその任に当らしめた。その後一年迄、こうした取引は続行され、それ以後は自由取引となつた。ここにおいて商人の活躍は目醒しく、高利貸による先物取引（青田買）、物々交換等様々の方法をもつて買付が行われ、取引に不馴れた島民は勢ひ不利な立場に追い込まれるに至つた。しかし、大島へ殺到した商人側とても仲間同志の競争に堪え得るものではなく、明治二〇年大坂商人阿部某は低利な生産金融（年八朱）を兼ねた買付を行うといった新手を用いて他商人に対抗した。他の商人も一団となつて興産商社を設立して阿部に対抗し、激烈な競争を展開したのであるが、二四年には両者とも倒産するに至つた。

ここに又も取引方法は従前に復したのである。その後三九年に大島販売組合による共同販売が実施されるに至り、黒糖を中心とする大島農業も或る程度の安定を見るに至つてゐる。

しかし、この他方では政府の糖業奨励策とその効果があつたことを忘れてはならない。すなわち、明治一五年郡制の実施に伴い、政府は甘蔗栽培改良方法を示し、搾汁器の改良普及、製糖技術者の伝習を始めたし、明治一九年には補助金交付、優良蔗苗の交付、農談会品評会の開催等を行つた（農務頗末）。更に明治二四年には農事集団会を設けて栽培・製糖技術の研究普及を計り、二六・七年には官営製糖場を設けて製糖研究とその普及を計つてゐる。又、三一年には郡農会の設置、三四年には砂糖同業組合の組織により検査事業を行い、三五年には国庫補助による糖業模

範場が設置され農業試験場の前身をなすに至つた（『大島産業研究指導所創立五十周年記念誌』第一編）。

大正年間に入つてからの大島黒糖は、台湾及び沖繩糖業の発達によつて、かなり苦しい立場に追い込まれた事が察せられる。すなわち、大正一二年頃より大島黒糖の消費税免除の運動が島内から展開された（大島支庁『大島郡振興計画経過』）。しかし、大正年間にはその要望に応じた何等の施策をみるには至らなかつた。

昭和年代に入つてもこうした運動は止まず、更に島経済の困窮はその度合を加えて來たので、昭和三年から産業助成五カ年計画が黒糖消費税を財源として実施されるに至つた。その内容は島内自給を計る為めの産業振興であり農業振興が中心であつた。黒糖振興も唯一の商品作物であるというので諸般の保護助成がみられた。昭和八年に至りこの計画は満了したが、引続き大島郡振興計画が十カ年を一期とし施行される事となり、糖業奨励策もその一環として続行された。しかし、戦争の為に計画の三六%しか財政支出は見られなかつた。大島郡振興計画が、前者の産業助成計画と異なる点は、その財政規模が大きかつたという点と、そのスローガンが、自給を廢して適地適作主義を選んだという点である。すなわち「本計画の遂行を俟つて独立経済を撤廢せしむ」と表現されている（前記『振興計画経過』）。さて、こうした二つの振興計画における糖業振興策をみると、次のような事が主な内容であつた（第7表）。

まず昭和三年に始まり一二年で打切られた産業助成と大島郡振興計画では、約百万円の糖業奨励費が支出された。その内容は、約百名に及ぶ技術員の動員とそれの俸給の全額ないし半額補助、年々四千町歩に亘る甘蔗中間苗圃設置補助、一六九共同製糖場への設備補助、糖業小組合設置補助、砂糖貯蔵庫設備、甘蔗作灌排水設備等がその主なものであつた。

技術員の動員は支庁に糖業改良奨励員、砂糖検査員、同監督員を、町村には町村技術員をそれぞれ設置するものに

第7表 大島糖業奨励一覧

項 目	期 間	年 平 均	補助金計 累 計	補助率
新 幸 政 良 奨 励 員 設 置	昭 3~12	人 12	千円 180	% 100
砂糖検査員及検査監視員	〃	73	75	50
町 村 技 術 員	〃	16	51	50
甘蔗中間苗圃設置	〃	4,329町歩	100	?
共同製糖場設置	〃 *	169工場	157	60
糖業小組合設置	7~11 *	246組合	86	?
砂糖貯蔵庫建設	4~12 *	11カ所	35	100
甘蔗作灌排水設備	3~9 *	14カ所	132	70
そ の 他	3~12	—	97	—
計	—	—	913	—

1) 鹿児島県大島支庁『大島の糖業』昭13.3による。

2) * は期間累計。

3) その他は、優良農具購入、病虫害防除、堆肥舎設置、
(495舎)、緑肥栽培奨励、防風林設置、耕牛馬購入(計
555頭66%補助)、品評会費等の合計。

4) 凡て国庫補助による。

対して、これが俸給の全額ないし半額補助を行
つた。

甘蔗中間苗圃設置補助。当時一般的に栽培せ
られていた在来種を、改良新種に變更せしめる
為、大島農試分場に原苗圃を経営し、町村又は
適当な団体(初期は農家、昭和一二年以降は糖業小
組合)に補助金を交付して新種の無償配布と普
及を計つた。当初は読谷山種を、昭和五年以降
は二七二五POJを普及品種として選び、昭和
一二年頃にはPOJの栽培面積は全体の約九〇
%に及び、戦後にまで引続き栽培せられている。

共同製糖場設置補助。明治四〇年以降、五カ
年間に亘り畜力共同製糖場の設置補助が施行さ
れその数も七一カ所に達した。昭和年間におけ
る共同製糖場奨励にあつては、農家三〇戸内外を一単位として、発動機、電力、水力、畜力等によつてその地方の事
情に適したものを設置せしめ、設備費の六〇%内外に相当する補助金交付を行つた。奨励期間に設置された共同製糖
場を原動力別にみると畜力二二、水力二二、電力一五、発動機二二〇となつてゐる。

糖業小組合設置。糖業振興諸施策のうちでも、この糖業小組合設置は異色ある存在で、戸数三〇戸内外、組合員の蔗作面積三町歩を標準として一つの小組合（県令による小組合法が設けられた）が結成せられた。そうして、栽培法、製糖法、販売法等の改善、共同資金の蓄積、共同耕作等が義務的に施行せしめられた。昭和七年から一一年の間に設置された小組合の数は二四八の多くにのぼり、総額八万余円が補助金として交付された。しかも、補助費の消費は県令によつて差止められ、凡て小組合の積立金とせねばならなかつた。小組合をして共同製糖その他の共同事業を行わしめることに併せて、共同精神の培養が大きな狙いであつたと『大島の糖業』や『糖業小組合経営指針』（大島支庁、昭一一・六）、に記されている。

その他砂糖倉庫の建設、灌排水設備、堆肥舎設備、耕牛馬や農具購入における補助金交付等があつたことは第7表に示す通りである。そうして、大正から戦前へかけての大島糖業は、以上のような保護策によつて、新興産耕地の攻勢に堪え得たといふことができる。しかしながら、ここに注意しなければならない点は、政府がこれ程の保護策を施しても黒糖生産は食糧作にとつて代るほどに伸び得なかつたという点である。統計に現われた数字は、伸びるというよりもむしろ存続を現わす傾向が強い。何故であるか。その一は次節でみられるように、当時の糖価は生産費に比べてそれほど有利ではなかつたこと。その二は下層農家にとつては黒糖生産はいわば商品経済の浸透によつて自給農業に付加された商品作物であり、一方では諸やソツツによる食うや食わすの自給生活があり、他方では黒糖生産という強いられた商品生産があるといつた二重経済によること。この二つが予想されるのである（その二つについては他の場所でふれる）。

以上のように、大島黒糖の歴史は藩政時代にあつては島津藩の財源として（金高については不詳）、それ以後にあつて

第8表 黒糖生産の推移

年次	甘蔗作 付面積	砂糖 生産高
文久 14 (1817)	町歩 ?	5,607 千斤
天保 8 (1837)	?	5,292
安政 4 (1857)	?	8,587
慶応 1 (1865)	?	8,747
明治 1 (1868)	2,262	9,491
2~7 平均	?	7,423
10~15	?	5,660
17~18	?	5,759
21	?	4,971
25	?	16,764
30	?	15,792
大正 2~10	?	24,662
11~15	5,558	17,594
昭和 2~7	4,530	13,784
8~13	4,940	20,448
14~19	2,891	13,368
20	672	913
21~25	891	3,994
26	1,932	11,913
27	2,400	19,311
28	3,248	?

- 1) 文久より慶応年代及び明治21, 25, 30は、樋口弘『本邦糖業史』昭和18.9による。
- 2) 明治1年より18年迄は松尾武夫校訂、複製版『豊後額末』第2巻による。
- 3) 大正, 昭和13年迄は『鹿児島県統計』及び大島支庁『要覧』による。
- 4) 昭和14年以降は大島支庁『甘蔗作及製糖業等に関する調査』による。
- 5) 従来における黒糖最高生産は大正7年の27,506千斤。

(1) 栽培

さて、上述の如き独立独歩ということが全くなかった大島甘蔗を、できるだけ溯旧してその生産推移についてみる

三、甘蔗の栽培および生産費

は島民の生活を支える基本産業として、政府の保護の下に存続して今日に至つた。戦後の占領期間中にあつても島の基本産業として、他の何れの産業振興策にも先んじて糖業に対する施策が見られる。すなわち、戦前における製糖施設の老朽化ないし戦争による喪失に伴い、共同製糖場補助なる名目により、百に近い製糖場が奄美群島政府や琉球政府の補助金交付により設置せられていた例がそれである。

と第8表の如くなる。すなわち、文久二（一八一七）年には、既に二千町歩近くの栽培が見られたと推定される。そして、大正初年頃、すなわち第一次大戦前後が最盛期と目され、第二次大戦終了まで通減していることがわかる。昭和二〇年及びそれ以後数年間の縮減ぶりは一九世紀以来最大のものであつたといひ得る。最盛期には五千町歩を超えたものが、終戦前後には千町歩にも満たなくなる。しかし、昭和二八年に至ると、漸く三千二百余町歩にまで回復する。

こういつた麥選を辿つた甘蔗の、大島農業における地位を作付面積と生産額という二つの資料から検討してみると第9、10表の如くである。

作付面積にあつては工芸及び園芸作物合計の約九〇%余を占めるのが普通であつた。しかし、戦中戦後は甘蔗面積は減少する。そしてその反面、蔬菜、わけも南瓜の作付面積が極度に増加する。いうまでもなくこの傾向は食糧不足に基因したものであつた。参考までに食用作物、その他の穀作をみると、麦類、食用作物は不変、米のみが増加する。米の増加は昭和一五、一六年頃から一般化したところの二期作の増加によるものである。また、米、麦、食用作物は自給作物である訳で、その他に甘蔗以外にはこれといった作物もなく、商品作物としての甘蔗がいかに重要であるかがわかる。

生産額についてみても作付面積で見た場合と同様、ほぼ米に匹敵する甘蔗生産額が唯一の現金収入源であつたことを示す。食用作物——大部分が甘藷——の生産額が作物別生産額中で最高であるが、食糧と飼料以外には使用されず、しかもその殆んどが自家消費となるからである。

甘蔗の大島農業中に占める地位は、現金収入源という見地からすれば唯一にして最大であるという結論がここを得

第9表 甘蔗の土地利用 (単位: 町歩)

年次	米	麥	食用作物		工芸、園芸作物	
			計	甘蔗	計	甘蔗
大 14	3,337	1,263	9,836	8,725	5,773	5,696
昭 5	4,081	1,544	8,078	7,289	4,742	4,635
9	4,168	1,465	8,120	7,379	4,379	4,202
13	4,434	1,504	8,727	8,057	5,785	3,625
27	5,688	1,578	9,317	7,801	3,688	2,400

大島支庁『要覧』及び奄美地方庁『主要作物5ヶ年生産統計資料』による。

第10表 主要作物生産額 (単位: 千円)

年次	米	麥	食用作物		工芸、園芸作物	
			計	甘蔗	計	甘蔗
大 14	1,720	276	3,713	3,562	1,180	1,164
昭 5	796	163	2,517	2,458	981	866
9	1,118	183	2,008	1,958	1,618	1,525
13	2,191	303	2,544	2,473	3,230	2,173

大島支庁『要覧』による。

られる。

次に品種及び栽培方法についてみる。目下栽培されている甘蔗の品種は既述の如く二七二五POJである。そして、これが栽培方法には春植・夏植・株出の三種がある。

春植は三月に植付け(節を中心とした三〇穂位の莖を挿して芽出しをする)、翌年三〇四月頃に收穫する。夏植は七月に植付け、翌々年の一〇三月に收穫。株出しは、夏植または春植の收穫した古株に覆土して芽出しをし、翌年の三〇四月頃收穫するものをいう。だが現実には春植・夏植・株出の栽培法が面積割合にして四六、一二、四二の比率(昭和二七年)で用いられており、春植と株出が一般的である。収量は夏植が最高(昭和二七年の大島平均は蔗莖反収夏植一万三千斤、春植七千斤、株出六千斤)であるが栽培期間が長いのと最盛期である為に、その作付は少いようである。

肥培管理は、植付に際しては堆肥を踏み込んだ溝の深さを二・五尺とし、それに約五寸の覆土をして蔗茎を水平に踏み込むという方法が、農事試験場によつて最適とされているが実際にこれを行う農家は極めて少ない実情である。蔗茎は溝らしい溝も作らずに、水平に近い耕地に斜めに挿し、反当千貫は必要とせられる堆肥も、せいぜい二三百貫施しているに過ぎない。また、基肥や追肥としての化学肥料の施用も充分ではないし、第一に、農家では肥料資金に事欠くというのが実態である。今年の植付には、来年度の砂糖を先物売りして肥料と交換している農家も多い。しかも、その計算は島によつては月一〇%内外の利息計算を行つてゐる。農手が砂糖を見返りとして融資されるようになるれば、この点は或る程度改善されるであらう。しかし、上層農家（数にして二〇%もないであらう）になると、むしろ追肥としての硫酸を必要量以上に施して粗悪な砂糖を多量に生産せんとする傾向が強い。これは一つの風潮でもあつて、業者や指導者の間では、現行の格差を再検討する必要があるといわれるに至つてゐる。その格差は、特等から等外まで五等級あつて、各等の価格差は斤当二円である。

施用する堆肥が少ないというのも、農家には堆肥の材料が欠乏していることによる。例えば甘蔗の搾汁カスは砂糖を煮る為の燃料にしたり、家計の燃料にしてしまう場合が多い。稲藁は稲作が少ない為堆肥材料にする訳にはいかない。草地もそれほど多くはない。こういった事情が、堆肥を少くしている理由なのである。

更に甘蔗畑の中耕・除草にせよ、植付における耕起にせよ、肥培管理が充分でないのは農家が一般的に資金難である為ばかりではなく、働き盛りの労働に不足していることと、農作業が年間を通して忙しいことによるものである。

前者については、大島郡から沖繩方面へ働き盛りの男女が四万人前後は出稼に行つてゐるという事実（入国管理事務所調べ）によつても説明される。農村に入つて、耕地に働らく農民が大抵の場合、老人か婦女子なのに驚く。こうい

第11表 主要作物の月別作業

月 別	作 業 名
1月	麥の中耕除草、水田耕起、夏植甘藷收穫・製糖
2	甘藷苗床、製糖、水稻苗代、水田耕起、田植準備
3	製糖、落花生播種、下旬は田植
4	製糖、麥收穫、株出甘藷中耕除草、甘藷植付
5	製糖、田畑除草、麥收穫、甘藷植付、甘藷植付
6	甘藷植付、水田除草、甘藷中耕
7	甘藷夏植、水稻1期作收穫・甘藷植付
8	水稻1期作收穫、2期作苗代、甘藷夏植、甘藷植付、水稻田植及び田植準備、甘藷中耕、落花生及び甘藷收穫
9	水田手入、甘藷手入、甘藷收穫
10	麥播種準備及び播種、水稻收穫
11	茅刈、ソラ豆下種
12	茅刈、薪炭採取

奄美大島の黒糖

つた事が、作物の肥培管理において手の廻らない原因となつてゐるのである。

働らき手の少ないのに反して、大島農業は経営計画が非常に複雑なのである。経営を合理化しようとすれば、本土の農業よりも更に程度の高い能力を必要とする。例えば、大島では年間に五回の養蚕は可能であるし、水稻も二期作は一般的である。また甘藷は随時に植付と收穫が可能であるし除草は絶えず必要であると云つた具合で、農繁期の連続なのである。こうした亜熱帯地方独特の農法においては、やり方によつてはどの種の作物の肥培管理も行き届かないという結果を齎らす。まして、青壯年を欠いて、老人や婦女子の能力では必然とさへ云い得る。いま米・麦・甘藷・甘藷・蚕豆等について月別の作業名を指摘してみるとその繁雑さは到底、本土の比ではないことが判る(第11表)。

こういった具合で、肥培管理を充分に行ふ余地は今後に残されておゐり、それによつて現在の黒糖反当収量(昭和二七年平均七六六斤)も、加工技術水準を一定として、一倍半位に高めることは左程困難ではないと見られてゐる。

ついでながら、甘藷の反収について一言する。結論から云つ

第12表 黒糖反収の変化

年 次 平 均		反当収量 (黒糖)
大 昭	11~15	290
	2~7	318
	8~13	583
	14~19	345
	20	136
	21~25	418
	26~27	711
		斤

1) 大島支庁農林課『甘蔗作及製糖業等に関する調査』による。

の一般化であり、その二は製糖方法の改善による歩留の向上（後出）である。しかしながら、その影響の大きさを分けて計測してみることが、既成の資料からは不可能に近い。

(2) 生産費

ここでは甘蔗および黒糖の生産費は一括して検討してみる。だが、大島における他作物の生産費調査は見当らないので、生産費を糖価と比較して、その採算性を確かめる。

まず戦前の甘蔗、黒糖の生産費をみると第13表の如く、生産費は常に黒糖市場相場よりも高かったことがわかる。しかし、この生産費調査は反当生産費となつていて、反収の大小如何が、市場相場と生産費との開差の大小を大きく左右することがわかる。それにしても、昭和一年の反収八二四斤における生産費は当時の市場相場よりも高かったことを記憶すべきであろう。ここにいう反当収量は既述の如く栽培方法ないし品種等の技術改良と、製造方法の改善によるものである。例えば製糖方法において、牛馬による在来搾汁法の歩留は五〇%前後であるに反して、発動機による釜原式搾汁は歩留七五%前後であるからである。昭和年間に入つて、共同製糖場設置に伴う新式搾汁機の導入は

て、長期的統計には原料としての甘蔗の生産額はない。載っているものは製品たる黒糖の生産量のみである。いまそれを見ると第12表の如く、大正末期から昭和一三年頃までにかけて、その反収は確実に増加していることがわかる。戦争中の激減、最近における激増は目ざましい。しかし、かかる反収の増大については二つの理由がある。その一は、前述せる二七二五PJ品種（在来種よりも含糖度および反収が高い）

第13表 生産費

	昭和 8	10	11
反 当 栽 培 費	46.44 ^円	49.10 ^円	53.50 ^円
反 当 製 造 費	41.71	29.10	30.69
計	88.15	78.20	84.19
反 当 副 收 入	10.40	9.01	6.50
反 当 純 生 産 費	77.75	69.21	77.69
黒 糖 反 收	650 ^斤	680 ^斤	824 ^斤
100 斤 当 生 産 費	12.00 ^円	10.18 ^円	9.43 ^円
鹿児島蔗荷生産費	13.98	12.19	11.44
大阪	14.19	12.40	11.66
大 阪 相 場	11.41	11.12	10.17

- 1) 大島支庁『大島の糖業』昭13.3, 及び『砂糖年鑑』による。
- 2) 鹿児島, 大阪蔗荷相場は 100 斤当りにして販売費を含む。
- 3) 各町村の生産費調査結果が平均してある。

第14表 反当栽培費と製造費の内訳

栽 培 費			製 造 費		
労 賃	19.54 ^円		労 賃	5.38 ^円	
蔗 苗	2.82		薪 代	6.02	
公 課	3.25		櫟 ・ 縄	5.76	
農 具 費	1.25		資本利子及償却	8.91	
土地資本利子	15.00		そ の 他	4.62	
計	53.50		計	30.69	

- 1) 前掲『大島の糖業』による。
- 2) 昭和12年の実績。
- 3) 労賃は凡て雇用労賃に換算。

黒糖の反当収量を高めることに大いに役立ったのである(後述)。

さて、こういった生産費の内容をみると、栽培費と製造費の二つからなっている。そして、これらの二つの費用の内容は次のようになっている。すなわち、第14表の如くその生産費計算のうちには約二五円の労賃が含まれており、これが生産費中に占める比重は約四〇%となる。いうまでもなく、この労賃は、自家労賃をも雇用労賃と同様に評価計上してある。こういった反当生産費の合計が八四円一九銭となるのであるが、これに大阪迄の販売費百斤当り二円二三銭の一反歩黒糖生産量分(八二四斤)一八円三八銭を加えると一〇二円五七銭となる。この金額が、いわば大阪倉庫までの反当総生産費になる訳である。そこで、この金額とその年の大阪市場黒糖相場八三円八〇銭(一斤当価格を一反

歩分生産量の価格に直すとを比較してみると、一八円七七銭の赤字となる。このことを別の言葉をもつて表現すれば、反当所要労賃二四円九二銭のところを実際には六円一八銭しか支払われなかつたことを意味する。但し、凡て自家労働をもつて生産した場合のことであつて、反当所要労働の四分の一位の雇用労働がある場合には自家労賃はゼロ前後となる。このことは單に昭和十一年の場合のみでなく、他の何れの年について計算してみても大差ない。但し、これが自作農である場合には、生産費の中に土地資本利子が一五円見積つてあるので、農家所得が全然無いということはありません。小作農となれば事情は全く別で、どう考えてみても彼等に有利な作物であつたとは考えられない。大島では他にこれと云つた商品作物もなく、さりとて農業を断念して職を転ずることも容易ではない。彼等は單に大島に住む農民であるという理由だけによつて、全く迫られた氣持で唯一の商品作物を栽培していたとしか考えられない。ここに迫られたという意味は、大島では小作料を黒糖で納めることが古くから慣例になつてゐるから、小作をするかには最低限小作料だけの黒糖生産をしなければならない。また、多くの場合、借金担保は黒糖であるから、その為にも黒糖生産をしなければならないことを指すわけである。まして、黒糖生産は甘蔗作と共に極めて労働集約的な作物で（大島農試伊仙試験地の実験によれば、夏植で反当八一人、株出しで六七人。但し製糖をも含むが製糖所要労働は全体の約四分の一）、その上、その日に收穫した蔗茎はその日のうちに搾汁するのが糖質の点から望ましいので、いかに小作農といへども收穫期には自家労働だけでは充分ではないであらう。だから、下層農家にとつては、この生産費計算でみる以上に不利な作物であつたことが想像される。

次に戦後、特に復歸後の糖価を生産費と比較検討してみる。第15表が示す如く、一反歩分の栽培費と製糖費の合計は約三万五千八百円となる。これには総生産費の約四七％に相当する労賃と、その農家の経営規模によつては必ずし

第15表 反当栽培費及製造費

栽 培 費			製 造 費		
労	賃	13,801	労	賃	2,700
蔗	苗	3,672	燃	料	1,200
肥	料	4,552	機 械	燃 料	516
間	接	8,576	櫛	・ 縄	2,640
副	收	4,334	資本利子・償却費		2,460
差	引	計 26,286	計		9,516

- 1) 栽培費は徳之島4カ所で調査したものを平均し、これを春植、夏植、株山の栽培面積割合で加重平均した。すなわち、大島郡では春、夏、株山の栽培面積は総栽培面積のそれぞれ46.12.42.となつていたので、これで加重平均した訳である。加重平均しなければならぬほど、植付時期によつて反収と栽培費が異なる。
- 2) 製造費は1日800斤生産能力のある製糖工場を調査したものであり、昭和27年の反当生産量が766斤であつたので、一応この工場は一反歩の面積から生産される蔗莖を処理する能力があるものと見做す。だから製造費9,516円は800斤の製造費であると同時に反当生産蔗莖の製造費でもある。
- 3) 間接費は土地資本利子、農機具建物等の減価償却費。
- 4) 労賃は9人分。大島の最近の労賃は1日200円、その他に約100円の賄費がついている。故に1日300円として計算。

も現金支出が伴わぬような多くの費用があげられていることは、戦前の生産費計算の場合と同様である。反当黒糖生産量を、八〇〇斤(八樽)として、その大阪市場までの流通費を計算してみると約八千円となる。

(包装・積込・検査・倉敷・

諸手数料等の合計が百斤に付

六一七円、本船運賃三五〇円、荷揚倉入倉敷等の合計四〇〇円位になる。この流通費は徳之島で取引業者から聞いたものである。また、他の業者に聞いても流通費は最低限百斤に付千円を見ておかなくては引合わないという。

さてこのようにして導き出した大阪における黒糖生産費は一〇〇斤当五、三九五円となる。ところでこの価額を大阪市場における相場と比較してみればどのようなことになるか。二九年一月から、六月までの大阪市場黒糖現物相場をみると、最低は五月の五二・八円(一斤に付)最高二月の五九・三円となつてゐる。だから、この限りにおいては少くとも戦後(特に復帰後)の黒糖価格は戦前よりも、はるかに有利であるといふことができる。農家も売り方によつては、生産における自給物資の評価額を遙かに上廻るところの、純余剰が生ずるものといわねばならぬ。但し七月の相場は四

七円に迄下つたのであるから、生産者の樂觀が何時まで可能であるかは甚だ疑問である。また、局部的にみた黒糖生産が、いかに有利であつても、それによつて、大島農家經濟が極めて裕福だということにはならない。仮に反當二万円の純収益があつたとしても、零細規模の大島農家の大部分にとつて、それは全く焼石に水だからである（階層の問題は後出）。

四、黒糖生産

ここでは、現在、大島で行われている製糖方法の主なものにつき、その概略を考察し、製糖組織や現時点における製糖の問題点にまで立入つて述べてみる。

(1) 製糖方法

製糖方法は搾汁と煎糖との二段階に大別される。搾汁は何れも機械によつて行われる訳であるが、その機械は様々なものが存在する。大島で一般的なのは鉄輪車と新式搾汁機とである。第16表は、動力源別にみた搾汁機台数であるが、畜力によるものが最も多く四千台を超え、これは鉄輪車である。次に多いのが発動機による新式機械である。その他、水力や電力によるものも若干あるが、電力によるものは新式機械である。水力によるものは鉄輪車に若干の改良が加えてあるものとみて差支えない。

一九世紀の始め（一八〇八年）に發明せられたといわれる鉄輪車が、今日かくも一般的に存在する事實は、黒糖製法がいかに旧態依然たるものであるかを示すものであろう。しかし昭和の初年頃と現在とを比較してみると、除々にて

第16表 搾 汁 機 台 数

年 次	甘蔗栽培 農家戸数 A	A/総農 家戸数	搾 汁 機 台 数				
			畜 力	水 力	電 力	発動機	計
昭 3	戸	%	台	台	台	台	台
	18,963	66.4	6,165	1	1	2	6,169
	19,889	63.9	6,226	4	12	61	6,303
	20,632	62.3	5,891	22	14	120	6,107
27	26,453	69.2	4,099	83	8	190	4,380

奄美大島の黒糖

大島支庁『大島の糖業』『要覧』『奄美大島における農林業概要』による。

はあるが新式機械は鉄輪車と交替している。鉄輪車の構造は、齒車のついた鉄のローラーを縦に三本並べて組合わせ中央のローラーに太い腕木（直径五寸位の丸太棒）を取付け、これを良く調教した牛に牽かせて廻転せしめる仕掛になっている。蔗茎をローラーに嚙ませるには両側に一人ずつの労働を要する。鉄輪車の搾汁能率は、よくいつて一日に黒糖三百斤といわれ、そうする為には牛を三頭位準備して休みなく交替に牽かせねばならない。鉄輪車の能率が低いことは、その他に歩留が極めて低いことだ。調子のよい新式機械の歩留が八〇%にも及ぶというのに、鉄輪車のそれはせいぜい五〇%位である。糖分のロスが極めて大きい。

動力による新式搾汁機にも数種類のものがあるが、一般的に用いられているのは発動機を用いた釜原式である。この商標の機械にも新旧はあるが、新式機械一九〇台のうち一七〇台が釜原式である。この機械の特徴は、鉄輪車に比べて歩留が高く（平均七五%内外）、原料立地に応じて機械に大小区々があることである。一般に採用せられているのは七トン位から一五トンのもので、三〇トンというのが大島に一つ存在する。三〇トン工場では、一日の黒糖生産高は平均四千斤といわれている。しかし、大島の水準から云えばこの四千斤という数字は、極めて能率が高い方である。

次に煎糖——搾り汁を煮つめて黒糖にする——方法については、原理的に異なる方法

は見当らない。半坪位の矩形の平鍋に蔗汁を入れて、加熱し、頃を見計らつて凝結を促進する為に、石灰汁が注がれる。汁が煮詰つてドロドロになつたものを攪拌鍋に移し、攪拌しながら冷却を待ち、温度が或る程度低下した頃を見計らつて百斤入の木の樽に移す。これが煎糖以後の行程である。ただ、比較的規模の大きい製糖場では、この平鍋を一条の煙道の上に三つ位並べ煮つまつたものを順に燃口から遠ざける。これを三連槽といい、稀には三連槽が三セツト位ある製糖場もある。一五トンないし一〇トンの動力製糖場では三連槽二セツト、鉄輪車の製糖場では二連槽一セツトが普通である。(なお製糖方法ないし搾汁機の説明は、農林省農業改良局『奄美郡島の農業事情』に詳しく紹介されている。)

(2) 製糖組織

復帰後の製糖組織は、個人製糖と完全なる共同製糖との形式を両極として様々な形式が見受けられる。個人製糖は必ずしも鉄輪車による製糖ばかりでなく、いわゆる新式機械を使用している場合もある。極く小規模な農家では鉄輪車を用い、手間替(ゆい)によつて製糖している場合もある。大規模になると一〇〜七トン工場位をもち、労働雇用をして、自家製糖のみならず、委託製糖をする場合もかなり多い。この場合、燃料、労賃等を工場側でもち、現物の一割位が委託加工賃として支払われるのが一般的である。いわゆる砂糖どころへ行くと、殆どどの製糖場がこの形をとつてゐる。

共同組織による製糖場は、大島郡で唯一の農協経営製糖場(沖永良部知名町)を除けば他は全部申合わけの共同製糖場である。小さいのになると、小規模な農家が三戸位で鉄輪車を共同でもち、畜力も労働も凡て持寄りて製糖を行っている。しかし、大島で、いわゆる共同製糖場といわれているのは、新式機械による水力、電力、発動機の共同製糖場のことを指している。その数も戦前では(昭二二年)約一五〇、最近では一八〇内外となつてゐる。しかし、かかる

製糖場も、戦前と戦後とは共同の内容にかなりの相違があり、戦前から戦後にかけて連続的發展を遂げたものではないので若干の説明を加えておく。

戦前の共同製糖場は、大島振興計画の一環として黒糖振興策がとられ、それには県令による糖業小組合を設置せしめて、それによつて共同製糖場が経営せしめられたことは既述した通りである。そして、その振興策の甲斐あつて製糖法も新式化が進んだばかりでなく名実ともに共同の成果か挙げつつあつたのである。ところが、戦争中は食糧増産の必要から黒糖生産は極度に衰退し、共同製糖も実質的にその用なしといつた傾向を辿らざるを得なかつた。

戦後、米軍の占領下にあつては日本向黒糖輸出の困難の為にその生産は振わず、更に結社の自由を禁止されたために戦前の共同製糖場は解散するに至つた。昭和二五年一〇月奄美群島政府の設立に伴い大島経済の振興は黒糖からというので、先ず六八カ所の共同製糖場が補助金交付によつて設立された。更に昭和二七年四月群島政府が琉球政府に統合されてからも、群島政府時代の農業振興方針は一貫して黒糖振興に重点が置かれ、日本復帰当時には共同製糖場の数も一八〇余を数えるに至つたのである。また、戦後の共同製糖場も申合わせのそれであることには変りがない。手続としては一旦解散を命ぜられたものが再組織されたことになる。

ところが、ここに見落し得ないことは、その共同が戦前ほどに名実ともに共同でない場合が多いということなのである。調査の経験によれば、黒糖生産の中心地ともいふべき或る島では真の共同製糖場を僅かに一つしか見ることができなかつた。島で話しを聞いても、名目は共同でも実質的には個人経営による製糖場が圧倒的に多いということであつた。他の島でもこの傾向に倣ひはなく、推定によれば、大島の共同製糖場の三分二内外が、共同という名目による個人の製糖場ではないかと思われる。

こういった珍現象が何故に存在するであろうか。それには様々の条件が存在するようであるが、窮極するところ時の政府（奄美群島政府および琉球政府）の糖業振興策と大島黒糖農業の現実とが一致しなかつたことによるといわけばならぬ。つまり、政府側では補助金交付によつて共同製糖場の設立を急いだ訳であるが、その受け手としての農民の側では諸々の社会的事情によつてそれにピッタリと適応することができなかつたのである。その事情の第一は、補助金を受けるからには、共同のメンバーは若干の自己資金を負担してそこに始めて共同製糖場が設立できる訳であるが、多くの貧困な農民にはその資金が無かつたであらうと想像される。現在の貨幣に見積つて一五トン工場一つ設立するには約二百万円の設備資金を必要とする。擬制的にせよ共同製糖場のメンバーは三〇人内外となつてゐるので、仮に三分の二補助があつたとしても個人負担は二万円前後とならざるを得ない。零細農にして食糧に不足する大島農業の貧困度合は、正に想像以上であり、この二万円内外の出資負担が、金融の道も充分に開けていない当時（現在も然り）極めて困難であつたことは、容易に想像がつく。だから、糖業振興策は文字通り大島黒糖の振興を計つた訳ではあるが、それが凡ての農民に同じような効果を齎したことはならなかつたと云い得る。自己資金に事欠かない比較的富裕な農家は、補助金を一人占めして、大きな固定資産を獲得することができたばかりではなく、それを運営することによつて自己経済を發展に導くことができる。何故なら彼等は委託製糖をすることによつて、一割内外の現物加工賃を得ているからである。自己資金に事欠く農家は、書類の上では共同のメンバーとなつていても、事実の上では委託加工賃を支払う顧客となつてゐる。だから、復帰前の黒糖振興策は、農民に貧富の差を生ぜしめる大きな契機をなしたというも過言ではない。しかし、いかに貧しい農家といえども歩留の高い製糖場で委託製糖をすれば、在来製法による糖分のロスを防ぐことができるので、どちらが損であるかは検討を要するところである。更に又、振興策が黒

糖作農民の階層分化に役立つたと云つても、全体とすれば黒糖振興に役立つたといわねばならない。個々の農家の経済水準を高めて全体の経済水準を高めるか、一部の農家の経済水準を極度に高めて全体としての平均的経済水準を高めるか、この辺りに農政の岐路があるようだ。

さて、共同の組織ができ難い第二の理由は、農民が共同を極度に嫌うという点にもあるようだ。或る島には「組合を造るなら鋸をもつてかかれ」という言葉が使われている。いうところは、どうせ組合なんて永続するものではない、潰れたら柱の一本でも取つてくる為に鋸でも用意しておこう、という意味だそう。大島全体にこうした風潮が漲つてゐるとは断定できないまでも、島によつてはかなり濃厚である。島の社会構造が、こうした風潮を生む母体となつてゐるといわねばならない。大島のあちこちを歩いた経験からすれば、農民が共同を嫌う地方では、第一に農協の事業が極めて不振である。或いは農協幹部の不正が語られる。また、農協幹部間にか或いは役場側との間に強い勢力の対立関係が存在する。更に役場や農協の幹部が、地主であつたり高利貸をやつていたり単独で商行為をやつてゐる場合が多い。彼等の多くは地方行政を掌管して行財政を通じて島外との交渉のパイプの役割を果してゐるばかりでなく、経済的にもその役割（例えば島における黒糖買付を行う如し）を演じてゐる。そして、島内においても村政を牛耳り、砂糖の買付、高利貸（徳之島では月一〇%の利子が一般的であつた）をやるほか、場合によつては地主でもあつて、島ないし村の経済を大きく規制してゐる（その機能については後述）。こういった具合で、そうした島では共同の思潮は一般化しないのである。共同は或る程度に経済水準が均正を保つてゐるところで成功し易い。しかし、勢力的にも経済的にもその隔差の大きい場合には、その成果は仲々挙り得ないのである。

しかし、こうはいうものの大島では共同を全然欠除するという訳ではない。共同がうまくいつていない（機制的共同

製糖場の多い徳之島にあつても四Hクラブが主体となつて四〇名位による一〇トン共同製糖場を見た。また、現在の大島で唯一といわれる農協製糖場も沖永良部島知名町に存在している。更に本島北部では、真の共同製糖場が、かなり一般的に普及しているのである。

(3) 今日の製糖諸問題

既に述べたように、大島では搾汁歩留の極めて低い鉄輪車が、かなり一般的に使用されている。これは明らかに糖分のロスを意味するのであつて、搾汁歩留の高い機械を用いれば原料生産を一定としても、黒糖生産を増大する訳である。仮に含糖度を一八度とし、原料生産を反当一万斤とすれば、歩留五〇%の鉄輪車と歩留七五%の新式機械とでは、黒糖生産高において反当四五〇斤の相違を生ずる。しかし、既述の如く農家の凡てが新式機械を購入するほど富裕でもないし、個人所有すれば却つて非経済的でもある。そこで共同製糖場設置の必要が生ずる訳であるが、多くの事例が示す如く、所によつては共同製糖組織には困難な問題がつきまとう。農民の多くが余りにも貧困なる故に、そしてまた彼等の住む社会が、その關係を介して共同意識を否定する方向に作用するからである。ここに黒糖振興策を樹立せんとすれば困難な問題が提起される訳であるが、これを克服する道は、社会救済事業にも似た莫大な財政資金投下に併せて、精神的な啓蒙運動を展開するより他にないように思われる。つまり、農民の個々が自己資金を必要としないような共同製糖場を設置して、他方では文化水準を高める訳である。しかし、島外への農民移動が容易に実現できたり、共同製糖場を中心としない黒糖振興の道を選ぶ場合は問題は全く別である。

次は製糖場の規模の問題である。新式製糖場設置に際しては、その立地に応じて、製糖場の規模を考えねばならない。平坦地に甘蔗畑が密集している場合には原料立地からいつて比較的大規模な工場の設立は可能である。しかし、

小さな谷を挟んで段丘地に小面積の甘蔗畑が散在するのも珍らしくはないので、こういったところでは原料立地から云つて、小規模なものが適當であろう。牛の背を利用して、一回に数十本の蔗茎を谷を渡り丘を越えて製糖場に集荷しているようなところでは、僅か五・六トンの工場でも、その設備をフルに動かすのは原料集荷の点から甚だ困難といわねばならぬ。鉄輪車が根強く残っている所以でもある。

次には煎糖用の燃料不足の問題がある。耕地率一三％といわれる大島において、燃料不足の問題が生起しているのは一見奇異の感がある。しかし、本島の中央部を除けば燃料不足は一般的であつて、筆者の調査した際に、屋根葺用の茅や乾草等を燃している例を見た。また茅葺の小屋を製糖業者が燃料とする為に買集めたり、燃料不足の為に製糖時期が一カ月も後れている事実を見聞した。大抵の製糖場では搾汁カスを燃料に用いてさえ(例えば一〇トン工場位では所要燃料の半分位が搾汁カスによつて充される)こうした事態が生起しているのである。燃料不足を招いた理由としては、元来あまり燃料が豊富でなかつたところへ、終戦後のバルブ材騰貴と農家の貧困化によつて、一寸した木材は凡て伐採販売せられたことによるものとされている。いずれにせよ、黒糖生産には燃料需要は付きもので、煎糖方法ないし煎糖カマドの研究によつて、燃料節約ないし燃料種類の変更等の新技術を見出すことが、重要なように思われる。

次に、製糖時期の問題について言及したい。大島では製糖期間は一月から五月にかけてである。そこで、製糖期間を延長することは考えられないであろうか。労働の分散、燃料の解決——製糖期間を分散すれば燃料集荷も比較的容易——価格の季節性(後出)の回避等が可能となるからである。例えば大島の北部に当る熊毛郡では二月月から製糖を始め、大島南方の宮古島では九月頃から製糖を開始するといわれる。その中間地帯に位する大島で製糖期間をせめて一二月

からでも始められないものであろうか。この点今後の問題として研究の必要があろう。筆者が調査をしたのは五月一杯であつたが、今年の大島では製糖期間が一月延びるであらうと云つていた。その理由は燃料不足、集荷困難、と動力事情によると語つてくれた。動力についてはこうである。農家の多くは生活困窮の為に鉄輪車に用うべき牛を沖縄方面に売却した。その為に鉄輪車はあつても製糖は行い得ず、いきおい新式製糖場に、委託製糖しなければならぬ。しかし、新式製糖場の能力も決つてゐるし燃料難も手伝つて製糖時期は益々延びてしまうのである。また、六月に入ると、或る地方では蛇の大発生をみて、牛は暗い密閉に近い畜舎に囲い込んでしまはねばならないので、その為にも製糖時期は延びる一方だという話であつた。このように、製糖時期を逸した甘蔗は糖度が極端に低下するばかりでなく、良質の黒糖も得られなくなる。貧故に製糖時期まで失してしまわねばならないのである。黒糖問題は單に局部的に對策を講ずるだけでは解決を見出し難いことがわかる。原因は深いところにある。

最後に製糖組織の問題を、新しい動きについて述べよう。前述の如く、共同製糖場といわれるものの中で、その三分の二ぐらい（推定）が擬制的なものであり、實質的にはいわゆる富農に属する人々によつてその運営は行われている訳である。だが、彼等とて決して安易な道を歩いている訳ではなく、彼等相互間では絶えず競争が展開されている。というのは、彼等の経営する製糖場では自家製糖が目的ではなく、委託製糖による加工賃収入が目的だからである。そうなるゝ顧客が殺到しないまでも、設備をフルに運営できるだけの顧客が存在することが望ましい。そこで委託製糖者を誘引することが必要になつてくるが、工場側では歩留が高いということが顧客を誘う決め手となつてゐるようだ。加工賃は、一村或いは一島において殆んど変らない（燃料と労賃を工場側負担で現物一割の加工賃）からである。その為に近接する製糖業者は競つて性能の高い機械を導入することに努めている。或る地方ではこうした形で製糖技術の

高度化が進んでいるのである。それに反して完全な共同製糖場では右のような問題も起らないし、一応安定した生産が続けられている。更にまた、製糖に関して別の新しい動きが始まっていることも見落すことはできない。それは共同とか個人とかとは全く別に、企業家による大製糖場建設の下準備が進められているという点である。本土の或る製糖会社三つが、別々に立地調査をしたり、会社によつては農民との交渉も或る程度進んでいると聞く。農民のこれに対する動きは仲々複雑である。代表的意見としては免に角大島黒糖の生産は、組合も個人製糖も目下のところ信が置けないから、会社なり国営なりによつて製糖が行われることが最も望ましいというのである。この農民の意見の裏には、島社会の複雑なことが察せられ、貧富の差の激化と、それにまつわる社会関係のシガラミに追いつめられた貧農民層が、会社とか国家とかの進出を恰も救世主の如き眼でもつて迎えていると考えられる（社会構造を推察し得る若干の事例を補記に示した）。彼等はおそらく近代的企业の何たるかを知らないであろう。只、第三者であるということだけが彼等の感ずる魅力の凡てであるかのようなうだ。極端な場合、共同製糖場においてさえ会社の進出を希望している場合がある。ある共同製糖場の責任者に、会社の進出をどう思うかと尋ねてみたところ、結論としては賛成であると答えた。その理由は、貧困の為に青葉売（一種の青田売——後出——）をしたり、高利貸から金を借りたりしなければやつていけない小作農や貧農が集つて共同製糖場を経営していても不安定だし、時には救いようもない落伍者が出ることもあるし、設備改善も思うようにできない。さりとて個人製糖場に委託製糖すれば、みすみす高い加工賃をとられる。いつそのこと、会社が進出して原料を買取つてくれれば、各人は加工の必要もなく楽になるという。この責任者もまた、原料価格をどうするか、会社の進出によつて生ずる農家の遊休労働をどうするかといった事は全然念頭にない。貧困とそれにまつるはる社会関係への屈従という現実の中から抜け出したいという欲求以外には何もないと見受け

られる。しかし村の幹部や農協の幹部になると、会社の進出について懐疑的であつたり、判然と反対する者もある。例えば或る農協の幹部は、大島の農協は黒糖でもつてゐるから、黒糖が農協から切離されれば農協が立ちいなくなるという。また、擬制的共同製糖場の経営主は、最も熱心に反対を唱える。いうまでもなく、彼等にとつて会社の進出は死活問題だからである。

こういつた具合で、大島の糖業は製糖組織を巡つて極めて複雑な形相を露呈するに至つてゐる。個人製糖場と擬制的共同製糖場の競争、共同製糖場の不安定、会社の進出計画等々、その動きは微妙であり一見して混乱状態を思わせる。更にその關係を複雑化してゐるものは、それらの主体の島における対立關係である。例えば或る村の村會議員は擬制的共同製糖場の経営主であり、黒糖の取引やかかる擬制的組織を巡つて農場幹部と対立する。しかし、会社の進出については共に否定的な立場に立つのである。だが、会社の進出には必ず導管の役目をする島の顔役が存在するのであつて、彼等は島社会において農協や役場の幹部と離合何れかの關係に立つてゐる。その上、地主、富農、貧農、高利貸、仲買等の諸機能を考えれば、それらの主体の離合、集散の型は無数に近く存在し、これらは製糖組織の面へ何等かの形で顔を出してくる。こういつたところに製糖問題の複雑さがあると同時に、各々の主体をして今後如何なる形でその所を得せしめるかは、黒糖振興策に課せられた大きな課題といわねばならぬ。

〔補記〕 大島の社会構造について、その特徴的な点を、若干の事例をあげて説明してみよう。

その一。大島の或る村では琉球政府時代に学校復旧費が令達された。時の村長はその復旧費を、自己の経営する商社の設備資金や運営費に流用してしまつたのである。このことは、やがて役場の誰からともなく洩れるところとなり、刑事問題にまで進展してしまつた。やがて判決は下された。その内容は、村長は或る年限内に件の流用額を年賦で返済すべしというだけのもの

のであつた。村長は再び元の村長の椅子に戻つた。この際、村議會の間でも村長の罪をとがめて引退を要求する
ような事態は起らなかつた。その後、村長はどういう意図があつたのか、村役場内の人事刷新を断行した。村人の話による
と、腕力の強い人が採用されて役場の重要ポストに据えられたという。この事態に対して、批判的な世論が起きなかつたのは
勿論である。これは単なる一事例に過ぎないが、こういつたことが堂々で行われ、また村人によつて看過されているところに
大島社会の構造的特質がうかがわれないであらうか。

その二。大島では統計的にみると地主層というのは割合に少ない。しかし、或る島へいくと、かなり大きな地主が存在す
る。彼等の大部分は戦前からの地主ではあつたが、戦後から復帰前までにかなり大部の土地を集積したといわれる。地主は、
この地方の慣行として、黒糖をもつて小作料を徴集する。水田でも畑でも同様である。小作料は土地の景況に応じて百斤ない
し百五十斤で生産高に比較すればそれほど高くはない。黒糖反収は、大島の平均（昭和二十七年）で、約八百斤だからである。
しかし、地主は単なる地主ではなく、高利貸業務を一般的に行つてゐる。本文の所々でもふれたように、利子は月一割前後が
普通である。借受者が小作人である場合には黒糖の先物を担保にし、自作人の場合は土地や黒糖が担保物件になつた。戦後の
経済不安定期には借受者も多かつたし、返済不可能に陥ることも多かつた。地主は、小作料としての黒糖や担保物件としての
黒糖、はた又月一割の高利によつて莫大な利益を収めることができた。その上、返済不可能者の土地は面白いほど手元に転が
り込んだのである。

地主はその他に、村や農協の幹部にもなつたし、擬制的共同製糖場の場主ともなり得た。この面からも財の集積は可能であ
つた。

ところが、二八年八月のドレス声明によつて日本復帰を察した地主は、復帰すれば実施されるであろう農地改革を恐れたの
である。どうしても復帰前に農地を有利に処分する必要があると考えた地主は、競つて土地手放しを始めた。その価格は日本
円に換算して反当八万円前後であつた。ところが、その売り方がふるつてゐる。まず小作人に対しては、買わなければ取上げ

るといふ条件を提示した。取上げられれば耕地を失う小作人の多くは、買わざるを得なかつた。そして契約書は、土地価格に相当する賃弊の借用証が用いられ、この契約証だけでは土地処分の実情は全然わからないようになってゐる。記載されてゐるのは金額と返済期間だけである。五、六年の年賦が多い。

こういう訳で、復帰当時には数字の上での地主は大島に殆んどいなくなつた。だが、それから後が大変である。割合に短かい期間に土地代金を支払わねばならぬが、その能力に欠ける小作農が多いからである。更に、小作人側でも、そのうちに農地法が摘要されるようになれば、高い代金を支払わなくとも、何とかするのではないかと考えるようになったからである。この二つの理由によつて昨今では小作人の代金支払は滞り勝ちになつてきた。それに反して地主の焦燥はいやが上にも高まつて来る。ここに両者の対立は激化して、地主側は現物の強制取立をするむきも多くなつた。小作人が製糖するのを地主側は人夫を雇つて製糖場まで押かけていつて、取立てたという例もある。これに対して小作側では力を合わせて、地主の暴力的行動に對立しなければならぬという氣運も、かなり動いてきているようである。

かういつたことは復帰後諸秩序の編成替に伴う過渡的な一時的現象であるかも知れない。しかし、それにしても、秩序の背骨が手論ではなくして、物理的な力關係に支えられた経済的利害關係にあることは以上の事例が示す通りであつて、矢張りこの土地の社会構造の特徴を示す何ものでもないように思われる。

その三。島のあちこちを歩いて、日本の「よさ」について聞いてみた。纏めてみると島民が日本の「よさ」として考えていることが二つある。その一つが天皇制であり、他の一つは試験場である。天皇制について或る小学校の校長さんは、こう答える。「皇室は、われわれの本家であるから」と。試験場を日本の「よさ」と考える一老農のいうところはこうだ。大島で試験場のやつたことは有難いことばかりだ。早い話しが水稻の二期作や甘蔗の新品種普及や製糖技術の普及をみてもらなさい。島で百姓が、これだけの新しいことをやろうと思つたら、どれ程のお金がかかるでしようか、と。月一割の高利貸が横行する島で、新しい合理的なものをたゞで普及してくれる試験場を無性に有難がつている。日本の「よさ」を天皇制と試験場として

指摘する彼等の社会が、何を要求し何を期待しているかはも早や説明する必要はなからう。

五、取 引

生産農家から販売される黒糖が、いかなる径路を経て最終消費者の手に渡るか、およびそこにおける条件は何であるかをここで問題とする。

明治から大正、戦前へかけての黒糖取引は、商人の一方的取引が産業組合の發達によつて徐々に改善されつつあつた。ところが、終戦を経て今日における黒糖取引機構は混然たる様相を呈するに至つてゐる。一言にしていえば大島の地元商人、農協、農民の取引活動が甚だ雜然たるもので、機構においても従つて又取引条件においても、そこに画一的な秩序が見出され難いということなのである。いまこれらの点を、取引主体別に今少しく立入つて説明を加えてみよう。

(1) 農 家

農家は金廻りの程度によつて甚だその販売方法が異つてゐる。貧農（零細農や小作農）には青葉売が一般的であることを先ず挙げねばならぬ。比喩的に云えば、今年の甘蔗畑の中耕をしながら来年の三〇四月頃生産される黒糖を売るといふのがそれである。彼等は月一割内外の利息で割引された計算によつて黒糖代金を受取る。或いは又、今年の施肥に必要な肥料を、右と同じような計算によつて購入しなければならぬ。このようにして売られる黒糖は、部落によつて一様ではないが、多い部落では生産高の半分位はあるという。或いは又、今年必要な金額を月一割前後の高利

で借り、来年生産される黒糖を担保にする場合もある。これらは何れも青田売と同じ帰結を齎らし、彼等は貧なるが故に折角生産した黒糖をみすみす半値に近い値段で手放さねはならないのである。このように貧農による青葉売はかなり一般的であるが、買手は部落に定住する買継商（一種のブローカー）や町や部落の肥料商の場合もある。また、それが富農、地主、高利貸等であつたりする場合もある。だから貧農の生産する黒糖はその全部が、それらのブローカーの手に渡つてしまうと見て支障なからう。

いわゆる中農層程度になると事情は異つてくる。彼等の中には必要に迫られて青葉売をする場合もあるか、それはむしろ一般的ではなく、条件に応じて比較的合理的な販売を行つてゐるようである。彼等は金廻りが或る程度よければ販売における選択の余裕をもつてゐる。新聞によつて相場動き——離島にければ新聞も後れて届くので余り期待はできない——に注意したり、農協や商人の言値を広く聞いて販売契約をしてゐるようである。しかし、それとても適切な貯蔵庫を所有している訳ではなく、適当なところで売つてしまふ。だが、この場合、農協に売る事はむしろ稀のようだ。周知の如く農協の精算が終るには相当の期間がかかるし、農協をそれ程信用してゐないからである。それに即金で商人に売る方が確実でもあるし、金に困る彼等としてみれば便利だからであらう。或いは、肥料商とその時の相場で肥料と交換するのも多い。農協によつては肥料との交換も行つてゐるが、農家に聞けば、同じ値段でも商人の方がサービスがよい（例えば庭先まで肥料を運んでくれる）から德だと云つてゐた。

更に上層農となれば一段と販売方法が合理的となつてくる。というよりも、むしろ他の機能の方が大きく局面に押出されている。彼等は時に地主であつたり（大島では小作料は凡て黒糖でもつて納める。土地の良否によつて、反当一五〇斤内外である）、高利貸であつたり、買継商の機能を果したり、擬制的共同製糖場の経営主であつたり、更にまた役場や農

協の幹部であつたりする。彼等は窮迫している訳ではないし、市場を広く知つていたので取引において決して損をするようなことはない。それどころか、時にはその社会的勢力によつて、或いはまた生れつきの才能によつて彼等の村における経済的地位は益々高まつているとさえ思われる。青葉売をしなければ、否、青葉売の悪循環という桎梏の中で、青葉売の為に一年間の労働が続けられているような貧家と、勢力と金とによつて益々その経済的地位を高めつつある富農層（或いは前近代的企業者）との対比は、まさに農民層の分解を示す何ものでもない。砂糖という商品作物を介して、かくも典型的に彼等の階層が分解している例を、筆者はこれまでに見たことがない。

徳之島で調査した或る農家は、三反歩の小作農家であつたが、その農家の貧窮ぶりをここに示してみよう。

この農家は六〇才前後の老夫婦と孫二人（一七才と一四才）で畑三反歩を小作している。息子夫婦は孫をあずけて大阪方面に出稼しているが、生活に追われて送金は無いに等しい。この農家では、二・五反の甘蔗と五畝の甘藷を栽培している。家畜は飼料がないので一匹もない。小作料は反当一〇〇斤の黒糖を納める。今年の黒糖生産高は千斤位しかなかつた。施肥をしなかつたからだという。ただ、申訳的に青草を堆肥にして若干施した。ところが生活資金がない為に、小作料を除いた黒糖七百斤を昨年一〇月に青葉売してしまつた。手取はB円で四千二百円（新円で二二、六〇〇円）しかなかつた。新円に換算すれば一斤当一八円で、調査当時が製糖期で一斤四二円位だつたので、青葉売がいかに売手にとつて不利かがわかる。しかし、それとても安易に買つてくれる人はいなく、十人ぐらゐの上層農家を頼んで廻つた結果、やつと恩をきせてられ買つて貰つたという。だが製糖施設もたないので、委託製糖をしなければならぬ。しかし、現物で製糖賃を支払えば、青葉売した量に欠けるので孫が製糖期間中その製糖場で無料で働く事にして製糖して貰うことにしたという。千斤の加工賃は現物にして一〇〇斤で、その時の相場が一〇〇斤（一樽）

四千二百円だったので、子供の労賃を百円と見積つても（普通には大人が二百円）四二日間無料で働く計算になる。だが、無理算段してやつと入手した黒糖代金も、その頃には既に手元になく、やつと青葉売の黒糖を、買手に渡したと思えば、もう次の青葉売の工面をしなければならぬ。と、日焼してヤセ細つた老農夫は涙して語つてくれた。

第4表でも見た如く、大島の経営階層別農家戸数は一反歩以下が約二〇%、五反歩以下が約七八%なので、これをもつてしても調査農家と同じような運命を辿つてゐる農家が、大島に如何に多いかがわかる。下層農家では、発展の爲の商品作物ではなく、むしろ極枯にさへなつてゐる。しかも、家畜飼料に等しい食物を自給しながら、黒糖という商品が作り出され、その商品は青葉買や高利貸をする人のために望外な利潤を齎らすのである。ここではも早や、農家経済の循環の中で占める黒糖の経済的な意味が、上層と下層農家とは全く異なつてゐるといつてよいであらう。

(2) 商人

次に商人間の流通経路もまた様々である。村や部落には買継商がいて、小口の集荷をする。彼等は、大抵の場合に港の仲買商か、或いは大口商社の出店と連絡をもつていて、口銭をとつて荷の引渡をする。富農が仲買をする場合も大抵大口商社と直結している。大口商社は名瀬市に代表的なものが数社ある。仲買人も大抵の場合に大口商社に荷を納める。零細な規模によつて生産された黒糖は大口商社によつて大量化され、本州の黒糖商社に売られていく。戦後における主な黒糖市場は大阪・鹿児島・東京である。ここで、各地区毎に本州商社の仲間取引が行われ、いわゆる黒糖相場が立つ。しかし、砂糖取引所では除外されていて黒糖は全く他の砂糖と別扱となつてゐる。代表的市場へは、背後地たる全国各地の間屋が取引に現われ、その間屋を通じて各地の消費地に流れていく。東京市場の背後地は、東北・北海道、大阪市場は北陸・中国・四国・中部日本の一帯、鹿児島は九州一帯となつてゐる。黒糖の消費市場はそ

第17表 黒糖仕向地別割合

仕 向 地	沖繩	大島
	昭 13	昭 28
	%	%
大 鹿	56.5	26.9
鹿 児	23.8	21.5
新 潟	5.6	—
そ 他	14.1	—
横 濱	—	17.3
芝 浦	—	22.1
名 屋	—	5.5
神 戸	—	6.7
計	100	100
実 額	64,721 千 斤	18,387 千 斤

『砂糖年鑑』及び上野合資会社

調査による。

の八割が農村なのである。

ところが、戦前の黒糖市場の中心は、大阪と鹿児島にあつた（第17表）。国内の黒糖消費量の半分以上が、大阪市場を経て主として中国以北から北海道にまで捌かれたのである。大阪に今でも存在する老舗二十数社によつてそれがなされた。戦後の黒糖市場の中心地変化は何故起きたであろうか。大阪の老舗主の言によれば、戦後の砂糖統制撤廃に、その原因があるという。つまり、黒糖統制が徹廃をみたのは昭和二五年六月以降か

らであり、それ以外の砂糖は昭和二七年四月になつて始めて統制が解かれた訳であるが、それまでの間二カ年は国内砂糖供給は現在ほどに潤沢ではなかつた。それに加えて黒糖輸入も充分ではなくて、精糖よりも黒糖価格の方が高いという珍現象が現われた（ノーマルな黒糖価格の二一三割安）。ここに、東京市場でも黒糖投量が増加して、大阪商社との間に荷引競争が展開されたものである。ここに、大阪の古いノレンの半分位は関東方面に移つてしまつた。この現実に対して大阪の或る老舗は樂觀してこういう。黒糖市場の中心は何といつても大阪で、数年間には再び大阪に集中されるであらうと。果して左様であらうか。

再び現地の商人に戻ろう。彼等の主たる機能は単に黒糖の集荷だけでないことは前にも少しふれたところである。すなわち、彼等は多くの場合に肥料商をも兼ねている。そして、黒糖集荷に都合のよいように肥料販売をも行うのである。その最も典型的な例は黒糖との交換である。中買商や買継商は、小口にそれを行うこともあるし、青葉買や高

利貸をする場合もあることは既述の通りである。彼等の集荷方法は単にそれのみではない。或る場合には容器としての樽を仲継販売することもあり、沖永良部の例では、農民が商人から樽を購入する際には黒糖を販売することが約束されている。島内において樽材ないし樽が不足するという条件は、商人によつて遺憾なく商取引の具に利用されるのである。

(3) 共同販売

最後に共同販売についてふれておこう。共同販売の代表的なのは農協の販売であるが、既述の如く農協利用による共同販売は極めて少ない実情である。その理由は、農協不信と農家の現金涸渇によるものであることは既に述べた。現金涸渇とは、現物と引換に即金収入を希望することと、更に現金不足によつて青葉売をすることを意味する。筆者が調査に赴いた際、本年産の大島黒糖の買付が鹿児島経済連によつて進められていた。経済連は当初、二億円の準備資金をもつて、百斤当り三千円の内金支払、残金は販売後精算という方法により大島黒糖の四分の一を買付けるべく計画したのであつた。しかし最盛期も過ぎて五月中旬において、買付実績は計画の半分しか進んでいなかったのである。つまり、大島生産額の一三%内外しか買付け得なかつたのである。この買付が町村農協を通じてなされたのはいうまでもない。また経済連当事者は、買付の不振は、前述した如く、貧困な農家は既に青葉売してしまつてゐるし、精算払を好まない農家が多いからだという。その上、富農になれば直接に大口商社と取引するし、平均売をする傾向があるからだともいう。

さて、このようにして経済連の買付した砂糖も、結局は大阪ないし鹿児島島の取引商に売られていく。けれども、農協の取扱う黒糖全部が経済連に引渡されるかというと、必ずしもそうではない。農協は単独で仲買人や名瀬市の大口

商社に販売する場合もあるし、大島農連（大島農業協同組合連合会）に販売することもある。大島農連はまた、鹿児島経済連にも販売するし、名瀬市や本州の取引商に販売することもある。こんな具合で、共同販売はその量は少いけれども農協を介して販売する以外にはない。真の共同製糖場でも、製糖は個人別に行い製品は個人（委託者）が引取り、販売は全く個人の自由採量に任せられている。けれどもここに一つの例外がある。沖永良部知名町には大島で唯一の農協経営による三〇トンの共同製糖場がある。農家は含糖度に応じて蔗糖代を支払い、共同製糖場では生産した黒糖を販売して全く独立採算の経営を行っている。この共同製糖場は、いわゆる加工賃収入の形式をとらないで、製糖と販売とを独立採算的に行っている点では、一段と進んでいると云い得よう。しかし、遺憾ながら資金難の為に黒糖販売を地元の仲買商人に一手販売せざるを得ないという現実には置かれている。つまり、経常費の一切を地元の仲買商に借りている為に、製品販売も制約されざるを得ない訳である。

最後に附言したいことがある。それは大島の至るところで感ずることであるが、大島には、黒糖の倉庫らしい倉庫が存在しないことである。大島では、どんな谷間の部落へ行つても戦災に会わない処のない程、徹底的に焼払われてしまった。戦前には或る程度完備していた港の倉庫も戦災によつて失つたという話である。黒糖取引において、生産地に倉庫をもたないことは致命的である。その影響は売急ぎとなつて、黒糖価格の季節性を増大する。このことは農家でも農協でも商社の場合でも同様である。更に第二には品質低下を生じ易いことである。周知のように黒糖は極めて吸湿性に富み、湿度が高まれば液化するおそれさえある。だから、防湿の完備せる倉庫に入庫することが望ましく、生産地にかかる倉庫の建設することは、矢張り一つの黒糖振興策でなすべき仕事であらう。そうして倉庫の運営ないし組織の問題については製糖場の場合と同様、困難な問題が生起するであらう。

六、價格と消費

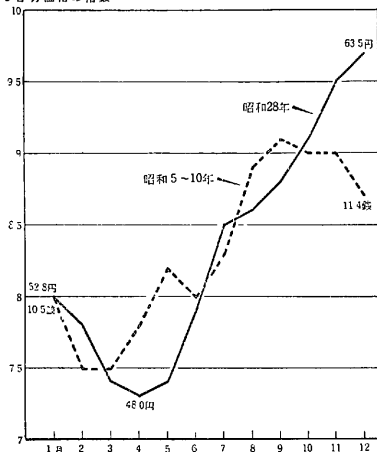
(1) 価格

既述せる如く黒糖の市場価格は、戦前にあつては生産費よりも極めて安く、労賃の三分の二ぐらいをゼロに等しからしめるようなものであつた。

戦後、とくに最近における価格は、戦前の水準よりも農家にとつてはるかに有利であるが、自家労賃をカヴァーし得る程度ではない。

このような黒糖価格が、短期的に何等かの法則性をもつて動いているかを確かめてみると、第一図のごとく、かなり強い季節性を現わしていることがわかる。その傾向は、戦前においても戦後においても同様である。

毎月価格の年間合計を100とする各月価格の指数



第1図 黒糖価格の季節性

- 1) 『砂糖年鑑』及び『糖業年鑑』による。
- 2) 大阪市場月別斤当価格。戦前は昭和5～10年の月別平均価格。
- 3) 毎月価格の年間合計を100とする各月価格の指数。1月の指数が戦前と戦後と一致したのは偶然である。

そして一月から下降し始めて三月に底をつき、七月を過ぎると昇り始める。戦前と戦後とは資料のとり方(後は昭和二年一〇年、戦前は昭和五〇年平均)、若干の条件の変化(戦後の黒糖は凡て輸入品であり貿易方式が価格傾向に影響を及ぼす)等によつて価格傾向に或る程度の相違はあるにしても、季節性が存在することは否定し得ない。他の精糖においても微弱な季節性は見られるが、黒糖ほどに規則的ではなかつた。

次に、かかる価格の季節性を規定する条件は何であるかを尋ねてみよう。第一の手がかりは、黒糖生産の時期が、年末から五月(入梅前)にかけて行われることを挙げねばならぬ。沖繩ではおおむね一一～一二月に始まり五～六月頃に終り、大島では一月頃に始まり五～六月に終る。だから、価格の季節性は生産時期とかなり密接な関係があるといわねばならぬ。更に重要なことは、かかる生産時期が農家の販売時期と一致するということなのである。その例は第18表のごとく、戦前の大阪市場における産地別黒糖の入荷状況をみてもわかる。すなわち、三年間の平均におい

第18表 大阪市場の月別入荷割合

産 地 別	入荷期間	割 合
大 島 産	4～5月	72%
沖 繩 産	2～7月	91%

- 1) 『砂糖年鑑』による。
- 2) 10～12年平均。

て、大島黒糖はその七二%が僅か四～五月の二カ月間に入荷され、その他の月に僅かずつの入荷をみる。しかし、その他の月における入荷はおそらく、産地商人の手持によるものが大部分であつて、農家の平均売によるものは極めて少ないであらう。これに反して、沖繩ものは毎月殆んど同じ位の割合で二～六月の五カ月間に入荷をみている。生産期間が長いことによるものか、産地商人の手持によるものか、或いは又農家の手持によるものか明らかでない。しかし、何れにしても入荷時期が二～六月に集中していることは確かである。戦後においても、おそらくこの傾向に変化はなからう。場合によつては、倉庫の戦災によつて季節性が更に顕著になつていくかも知れない。

また大島での聞取においても平均売する農家は皆無に近い状態で、仲買商的な一部の富農が手持期間を二―三カ月間延ばす程度であつた。それに、既述せるごとく、大島には倉庫らしい倉庫に欠けているし、手持に要する金融の道も勿論開けていないので、出来秋販売以外には方法はない訳である。だから、平均売の問題も倉庫設置と金融との道が開けない限り、全く今後に残された問題といわねばならぬ。それと同時に、それが実現するまでは、価格の季節性によつて齎らされる取引利潤も、全く商人に独り占めされるはいうまでもない。また、黒糖の出来秋販売を規定する条件は、黒糖そのものの理化学的性質にもあると云い得る。すなわち、結晶体のグラニュー糖や、双系統の砂糖とは異つて、極めて吸湿性ないし溶解性に富むからである。業界では「流れる」という言葉によつて表現されているが、事実粗悪品ないし貯蔵の不完全なものは、往々にして容器から流れ出てしまうことがある。黒糖品質には特等から等外まで五階級あつて、「流れ」の程度も等級によつて異なる訳であるが、この事を知っている農家は、兎も角一刻も早く手放すことを希望する訳である。製品が不出来の場合と、倉庫を持たない場合に最も顕著である。大島の農家は現金に困つていることは一般的傾向であるが、このことを除外して黒糖の商品的性質から云つても、農家の売急ぎは免れない。価格の季節性が現われる所以である。古くからの取引商は農家が黒糖改良に注意を払い、防湿の完備した倉庫さえもてば、技術的に出来秋販売をしなくともよいであらうという。大島の農家が、そうした技術的水準の向上と、平均売が可能となるような経済力を持ち得ることが、黒糖価格の安定を来す大きな条件となるであらう。大島復興計画の今後に課せられた課題である。

さて、こうした傾向をもつた黒糖価格が、他の砂糖価格、ないし産地別黒糖価格といかなる関係にあるか。この点を説明しておこう。

第19表 糖 種 別 価 格

年 次	上 白	三 温	赤 糖	黒
昭 6	17.8	13.5	8.9	9.7
7	19.1	14.8	9.8	9.7
8	20.5	17.1	11.4	11.4
9	20.3	15.5	10.7	12.1
10	20.7	16.2	10.3	11.1
11	20.4	15.6	10.3	10.2
12	22.3	19.2	12.9	14.4
13	23.6	20.8	13.0	14.4
27	78.3	?	59.5	67.7
28	60.2	?	46.8	52.2

1) 『砂糖年鑑』、『業糖年鑑』、『日本砂糖新聞』による。

2) 斤当り銭。但し戦後は斤当り円。

まず産地別黒糖価格であるが、黒糖価格は多くの場合に沖繩一等が基準相場となり、大島黒糖はそれよりも一、二円安となるのが普通である。沖繩ものでも最優秀品とされるのは宮古島産で沖繩一等よりも一円がた高くなる。大島ものでも優秀品は、沖永良部商品である。黒糖でも、これら代表産地の優秀品になると、何年貯蔵しても悪質化しない。まして「流れる」ような事はない。貯蔵期間が長びけば長びくほど、その色相も白味を帯びて来て、三温や赤糖との代替品とさえなり得る。さて、一般的に云つて大島ものは沖繩ものよりも品質が落ちるとされ、価格においても格下けとなつてゐるのが一般的である。その根本理由は原料蔗茎の含糖度一つにかかつてゐるといわれるが、製糖方法にも原因があるとは、砂糖商の話である。因みに、宮古島の甘蔗の含糖度は二〇度を超えるのが一般的であるのに反して、大島では二〇度以上になるのは珍しい。

次に黒糖価格は、他の砂糖価格といかなる関係にあるかをみておこう。第19表は昭和六年から昭和二十八年までにおけるその関係を示している。上白価格と黒糖価格との関係においては次のことが指摘できる。すなわち、戦前までは上白価格は黒糖価格の概ね二倍であつたが、戦後になると黒糖が一、二割安となつてゐる。しかも二十七年と二十八年とでは、後者の方がより安となる。つまり、わが国で砂糖供給が潤沢になつたのは二十七年春からであり、それに応じて上白と黒糖との価格差が生じつつあるといい得よう。しかし、戦前の程度にま

で価格差が生ずるか否かは疑問である。

次に赤糖との関係を見ると、戦前も戦後も引続いて黒糖の方がやや高い。三温との比較においては、三温の方が五割方高い。戦後の資料はないが、取引商の話では、三温の方が斤当り数円高いという。形状も価格も最も似通つた三温、赤糖、黒糖等の間には、価格如何によつては強い代替関係が存在することがうかがわれる。

(2) 消 費

最後に黒糖の長期価格についてであるが、長い目でみた需給関係に大きく支配されるであろうことはいうまでもない。

そこでまず吾が国の黒糖消費量についてみると第20表のごとく、戦前では昭和五年～一三年の平均で一三〇余万ピクルであつた。戦後の昭和二十七年では一四〇余万ピクルと若干の増加を示す。引続く二八年度の消費量は明らかでないけれども、二七年度のそれと大差ないとみてよいであろう。ついでながら、この一四〇余万ピクルは、二七年の総砂糖需要量の一〇・六％である。また戦前の黒糖消費量が、総砂糖消費量の中に占める割合は、七・九％であつたので戦後はその比重が若干増えたこととなる。更にまた重要なことは、戦前に総砂糖需要量の四〇％近くも占めていた中双の生産は戦後になつて激減し（僅か五％）、その為に精白、白双、グラニュー、三温等の需要ないし生産量割合が増加したことである。いわば、従来の中級品の比重が高級品と下級品とに振分けられてしまつたのである（本所研究叢書第三三号、第二章、拙稿「わが国の砂糖需給構造と甜菜糖」参照）。後述するが、三温の需要量増大は黒糖の発展にとつて無視し得ない条件となる。

さて、こうした黒糖需要量の中に占める大島黒糖の地位は、戦前にあつては二〇％足らずであつた（第20表）。今後

第20表 黒糖消費量

	(A) 国内消費量	(B) 内大島 産黒糖	(B) (A)
平均 昭5~13 27	ビクル 1,362,253 1,426,522	ビクル 235,404 ?	% 17.3

『砂糖年鑑』及び製糖工業会調。

においても三〇%を超えることは容易ではなからう。昭和二七年度の黒糖需要量一四〇余万ビクルを一応恒常的な数字とすれば、大島黒糖の生産高は四〇万ビクルを超えなければ国内需要量の三〇%とはならない。過去において大島黒糖が最大の生産額を示した年は大正一二年の二七万ビクルであつて、この実績からいつて、三〇%を超えるのは容易ではないといつのである。

大島黒糖の、総黒糖需要量中に占める地位は小さい。しかし、戦前と戦後とでは極めて大きな条件変化があることを忘れてはならない。すなわち、第20表の黒糖需要量は戦前にあつては凡て国内産であつたのが、昨今における国内産は大島黒糖が、その大部分を占めるといふことなのである。鹿児島県熊毛郡や四国の一部に黒糖生産が行われているといつても、大島とは到底比較にならぬ少ない量である。だから、黒糖需要量の六〇%余は、現在のところ凡て輸入品で、国内黒糖の大部分は大島のそれなのである。ここに大島黒糖の戦前と戦後との大きな条件変化があると共に、それは大島黒糖の将来性にとつて確固たる基盤となる。それは、為替管理による貿易によつて、黒糖需要量の六〇%余が沖縄方面より輸入されている現状において、国産品は外貨の節約上から優先的に消費される道理だからである。

また、さきに提起した黒糖の長期価格についても、消費量を一定とすれば、一に輸入量如何にかかっているといわねばならぬ。また輸入量を一定とすれば、三温等と代替し得る高級黒糖が生産し得るか否かにかかっていると云い得よう。

最後に黒糖の用途について一言する。既述の如く、国内消費量の八割までは農村で、残りが都市消費となつてい

が、都市消費分は主として製菓原料になる模様である。それも大衆向製菓原料なのである。他方、農村向のそれは、黒糖をそのまま菓子代用にしたり、自家製菓の原料にしたりする。だが、農村のうちでも所によつては、消費者に鑑識眼があつて品質と格差を問題とする向があるという。その意味で九州一帯は黒糖の商法は難しいといわれている。これに反して、その他の地方の農村では、黒糖に格差のあることすら知らず、商人のうま味もあると聞く。

七、補 説

——むすびにかえて——

以上のごとく、奄美大島の黒糖は、そのいずれの段階においても、打開しなければならない多くの切実な問題をはらんでいる。栽培過程においては、肥培管理の合理化が最も切実であろう。これは試験場の研究と指導とが必要なのは勿論であるが、これに併せて重要なことは生産資金が供給されなければならないことである。また、製糖や販売においても、技術指導に併せて製糖設備資金や、販売資金の供給が実現されない限り、その合理化は困難のようである。また、それと関連して製糖組織や販売組織が有機的に考えられなければならないであろうし、黒糖倉庫の設備も緊急を要するであろう。但し、これらの諸問題に対する具体的な解決方法は、大島黒糖を今後いかなる形で発展なし維持するかによつて異つてくるであろう。例えば、かつての台湾における如き製糖資本を中心とした行き方と、戦前の大島の如き農村工業的ないし協同組合的との如し。今ここで、その何れの方法が最も適しているかについては言及し得ないけれども、凡ての農民の生活安定ということが、まず考えられなければならないことは確かである。まして、占領下の共同製糖補助の如く、農民層の分解を益々促進するが如き対策であつてはならない。但し、下層農民に

対する救護策が別途に考慮されるなら話は別である。

ともあれ、幾多の黒糖問題は元を正せば、その大部分が農民の貧困に原因を有するのであつて、農民の経済水準引上ということが伴わない限り黒糖諸問題も解決し得ないように思われる。補助金を交付しても、その自己負担金に事欠く農家が多い現状だからである。

価格問題に関連しても、政府による価格補償や買上措置が強く要求され、一つの輿論とさえなつてゐる。ソテツの幹まで喰ねば生きていられない農民の切実な叫び声なのだ。しかし、その要求が通つたとしても（価格補償はとも角政府買上は、第一に貯蔵困難の故に技術的に不可能に近い）、零細農の多い大島で、全体としてどれほどの効果があるか疑問である。そうした措置もとらないよりはましであらうが、それよりもむしろ輸入制限（外貨節約）によつて価格維持を計りつつ増産を計る事の方が、国民経済的にみても大島農業の振興という観点からも、より恒久的な意味があるように思われる。

更に黒糖の製造および販売の合理化に関連して、大島に現存する前近代的な諸々の社会関係の問題がある。高利貸の横行、青葉売の慣習、顔役による経済規制等々。これとても黒糖の故に生れた諸関係ではなくして、それがたまたま黒糖の諸過程に顔を出したまでであり、その根は一段と深いところにあるといわねばならぬ。すなわち、逃れ場所のない狭い島に、経済的にも文化的にも取残され勝ちの貧しい多くの人々が、食うに追われていることこそが、そういった旧い非合理的な社会関係を育むのである。だから、変革的な経済水準の上昇こそ、こういった旧い諸関係を克服する大きな一つの手段となるといわねばならぬ。

このようにみると、大島黒糖問題解決の道は、それを黒糖問題の中に閉じこもつて考えることではなしに、大

きく島経済全体の再建という見地から、その一環として黒糖問題を有機的に取上げることではなければならない。幸い大島復興計画も近く実施されようとしている今日、われわれは復興計画にこの点を期待したい。

次に問題となるのは振興計画の在り方如何である。この点については大きく大島の経済構造の分析を行つた後で具体的に云い得ることである。筆者は近い将来に大島経済の分析を行う予定であり、大島経済の復興の仕方についての問題は全く残された課題といわねばならないが、只次の諸点については今ここで指摘できると思うので参考までに附記したい。

その一。大島の経済構造は農業中心であるが、その農業は生産力が低い上に零細規模が多い。それ故に振興計画においては農業生産力を高めて農家の所得水準を上昇せしめる方向に財政投資がなさるべきである。しかし、土地改良や開拓がなされたとしても、耕地面積の拡張や生産力の高度化には限度があるといわねばならないから、程度の差こそあれ依然として農村人口の過剰と貧困は残るであろう。そこで、農村人口吸引の為に他産業（特に工・漁業）の振興が必要となつてくる。具体的に、その産業を指摘することはできないが、論理的には少くとも右のように云い得る。更に、島内で他産業の振興が思わしくなかつたり、その為に人口過剰と貧困とが解決されない場合は、計画的な人口移動（例えば内地殖民）が試みられなければならない。以上の事が解決されて、始めて大島の経済振興は可能となり、黒糖問題もその発展への緒が見出し得るであろう。しかし、黒糖それ自体の発展については、さきに指摘した如き部分的な振興策が必要な事はいうまでもない。このように見てくると、大島振興の問題は単に大島内部や鹿児島県だけの内部で解決が計り得るものではなく、広く国民経済内部の諸計画と有機的に関連をもたせる必要があることはいうまでもない。

その二。振興計画に伴う財政投下は思い切つて多額を要するというものである。貧困の程度が大きければ大きいほど、このことは妥当する。なしくずしの財政投下と、資本金張りの施策とは、経済構造を、変革し得るものではないし、実施期間中には僅かの経済的潤いはあつても、それを停止すれば凡ては元の状態に戻つてしまい、折角の財政資金投下を無意味に終らせるからである。

その三。大島への財政資金投下は、その大部分が大島に資本として残る形でなされねばならぬ。これまでの多くの殖民地政策に見られるように、殖民地への資本投下は、往々にして殖民地以外の思わぬ場所での資本蓄積に役立つたのである。こういうことが大島振興計画から結果されてはならない。大島振興計画が、大島以外の場所で資本蓄積を実現するためのパイプとしてしか役立ち得ないならば、その結果は、なしくずし振興策と変るところがないからである。(二九・八・一四)

〔追記〕本稿の初校が終る頃、大島糖業振興策についての一つの新事実が生じた。本土の製糖資本を推進主体として、黒糖振興を実施に移し始めたというのである。目下、徳之島では二つの黒糖工場(いずれも五〇トン)の建設が急がれており、資本構成は補助金五、会社側二・五、地元二・五の割合であるという。しかし、地元では資金難の為にこの事業に参画し得る者は僅かに数名しかない模様である。調期的な糖業発展を計る為には、こうした施策も一理はある。しかし、個別産業の発展と住民所得水準の上昇とが実現して、始めて真の振興があるものであつて、食うに事欠く大部の住民に対しての施策も考慮せらるべきを強調したい。特に大工場は在来製糖における雇用機会を減じ、加工利潤を農民から奪うものであるから、この意味からも住民への考慮が忘れられてはならない。(二九・九・二七)

〔あとがき〕この調査は農林省改良局及び農政課からの委託によるものである。調査に際して多くの便宜を与えられた鹿児島県庁、同大島支庁、鹿児島農試大島分場、地元町村の方々に感謝の意を表するものである。