

業務資料 16025

市場関係情報

第 8 号

胡椒価格の変動とその要因並びに今後の問題点

胡椒価格篇

1968. 1

海外移住事業団

ARY

国際協力事業団

受入 月日 '84. 8. 21	000
	81.4
登録No. 13342	EM

ま え が き

世界の胡椒価格は1966年後半より低落を始め、1967年に至りMalabar物Black 700\$/ton, Brasil物Black 480\$/ton (共にNew York Spot)にまでおちた。

ブラジルのペレーン周辺では主として邦人移住者が、胡椒栽培にあたり、この低落は入植者當農に大きな打撃をあたえた。

このような低落はどうしておきたのか、今後ともこのような事態がまたくる可能性があるのか、あるとすればどのように対処しておいたら良いか等を中心に本冊子をまとめた。

ここでは、資料をもとに現状分析を行ない、それにもとづき若干の推論を加えてみたが、胡椒の流通機構は複雑である上に、主産地東南アジアでは、今もってこの販売ルートに華商がにぎっていること、本作物は投機的性格をもっていることなど、決してその見とおしについては断言出来る性格のものではない。

今後とも資料の蒐集に努力を重ね補完を行ってゆきたいので、大方の忌憚のない御批判を乞うものである。

なお、本冊子は當農課宮川、梅谷両職員が主としてこれを担当し三井物産、東京教育大学、日伯中央協会の各位からも貴重な助言を得た。又、農林省、トメアス農協、熱帯農労会などの資料を利用させていただいた。紙上をかりて厚くお礼申し上げます。

1968.1

海外移住事業団

業務第2部長 白石健次

JICA LIBRARY



1057137[0]

目 次

第 1 章	価格変動の動向	
第 1 節	相 場	3
第 2 節	戦前と戦後の価格	3
第 3 節	価格変動と動乱	4
第 4 節	生産量と価格変動	5
第 5 節	動乱時の価格	8
第 6 節	その他の値上り	10
第 7 節	最近の値下りについて	10
第 8 節	Brasil 産胡椒の東南アジア胡椒と の価格比較について	15
第 2 章	生産と需要	
第 1 節	胡椒生産と需要の現状	18
第 2 節	価格変動と今後の問題点	37
第 3 章	東南アジア胡椒生産の現状	39
第 4 章	ブラジル胡椒の今後のあり方	58

第1章 価格変動の動向

第1節 相場

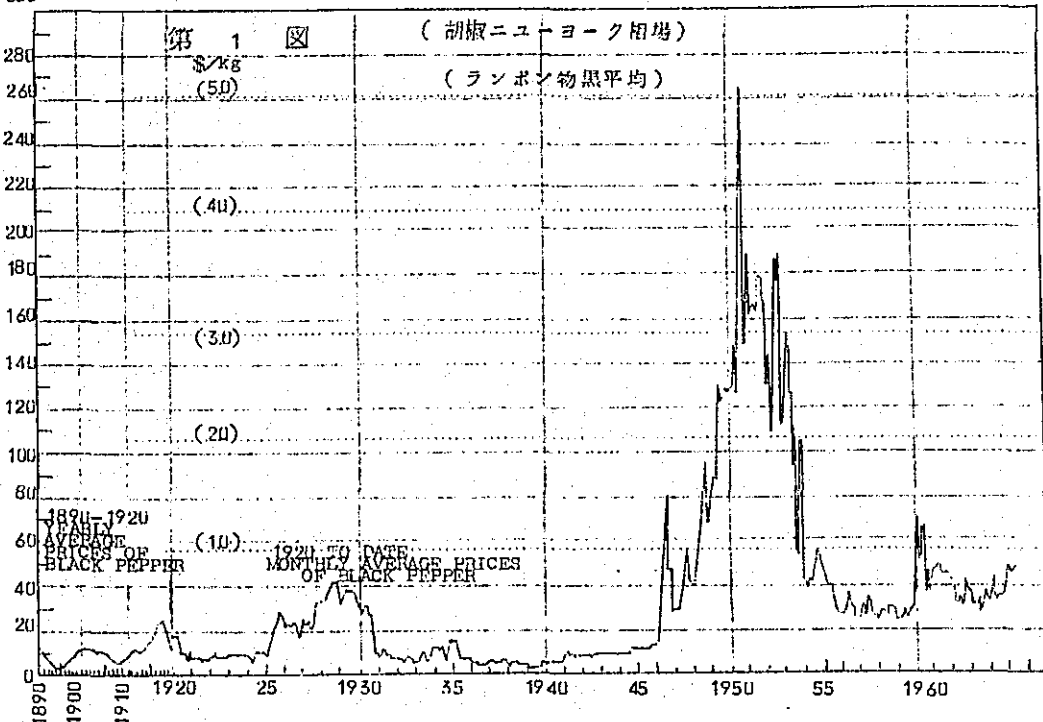
胡椒の価格は白，黒，産地又相場のたてる場所によつかわってくる。

胡椒の相場は，ロンドン，ニューヨーク，コチン（インド），ポルドー（フランス），シンガポール等でたてられるが，サイゴン物ポルドー相場が最も高い。

第2トメアスー移住地生産の胡椒は主として北米，中南米，ヨーロッパ等に輸出されているので，ニューヨーク，アルゼンチン，ロンドンの主として黒でみてゆきたい。

第2節 戦前と戦後の価格

Commodity Year Book 1965 による過去80年の価格変動をみてみよう。



まず極端に価格の高騰した1914-'18, 1925-'30, 1946-'56, 1960-'62 を除いてみると、次表のように比較的安定した価格といえよう。

1890-1915)	25ヶ年間	100 - 230 \$/ton
1921- '25	4	200 - 250
1931- '45	14	120 - 230
(1956- '59	3	500 - 700)

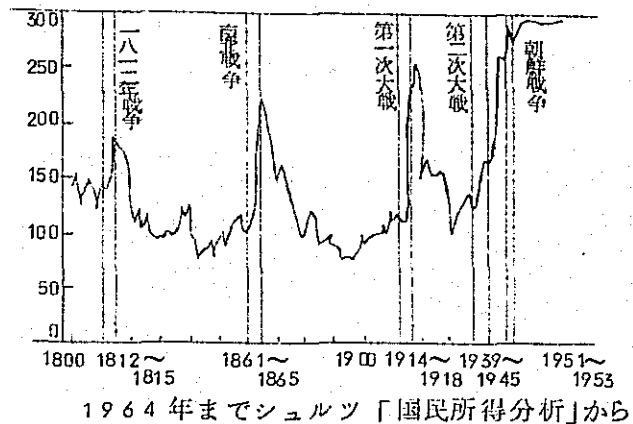
1956から1959までの間は500-700\$/ton となっているが、第2次世界大戦以前の米国卸売り物価を平均100とすれば、第2次大戦以後は300で約3倍となっている。(但し、戦前の大戦時、動乱時の特異点を除く)

この点を考慮して、1956-59までの500-700\$/tonを戦前の物価比に換算すると180-230\$/tonと考えられよう。

このように見てゆくと胡椒価格は戦前戦後とも戦争・動乱時を除いては100-250\$/ton (戦後のレートとしてみると300-750

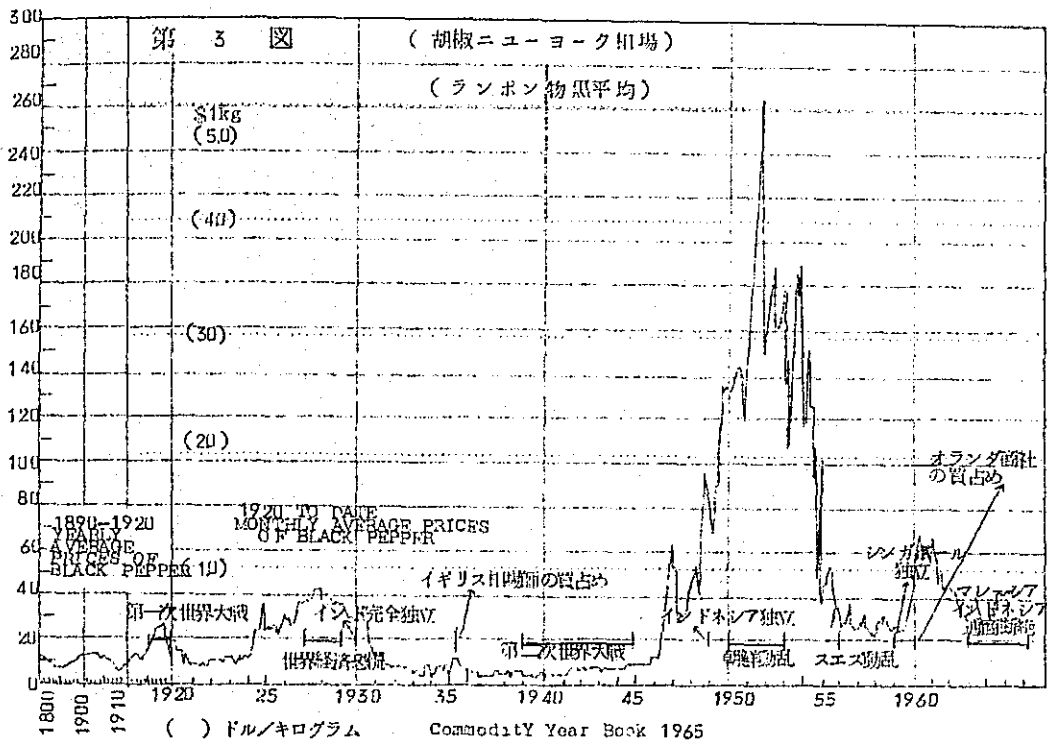
\$/ton)の幅をもって動いていることがわかる。

1800年以後の米国の卸売り物価



第3節 価格変動と動乱

戦前、戦後を通じ、価格が大きく暴騰したときは4回ある。1914-'18, 1925-'30, 1946-'56, 1960-'62 である。胡椒価格の変動に事変、動乱等を年次別に記入してみると第3図のとおりである。



即ち1914-18には第一次大戦が発生している。1929には世界経済大恐慌が起っており、この付近では世界的に経済恐慌に見まわれている。

1946からの大暴騰には直接的値上りの要因は見あたらないが、第2次世界大戦直後にあたること、インドネシア独立が1949に起っていることなどがその大きな要因となっていると思われるが、これについては追って述べたい。

1959にはシンガポールが独立していること、1963にはインドネシアがマレーシアと通商断行状態になっていること、などがあげられる。このように動乱の後に必ず価格の高騰がみられ、これら動乱、事変は生産地の東南アジア、大消費の北米、ヨーロッパに何らかの形で関係していることがうかがえる。

第 4 節 生産量と価格変動

第 1 表 胡椒の世界的生産量

単位：t

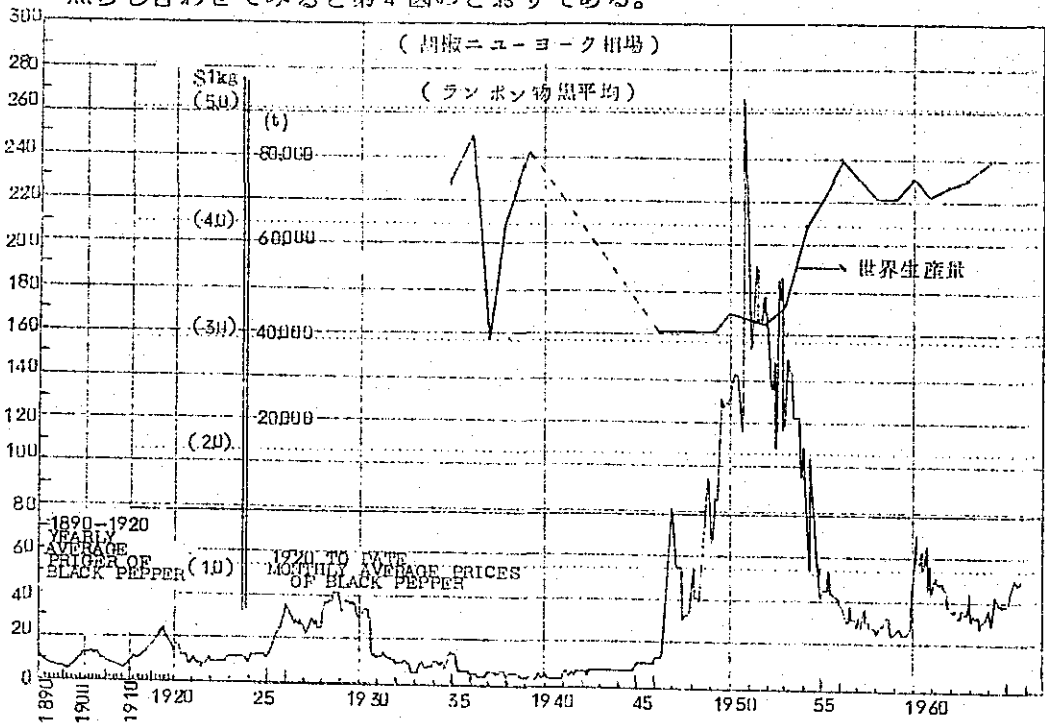
	ア						タイ	小計	南米アフリカ				世界合計
	セイロン	インド (含マラッカ)	インドシナ	インドネシア	マラヤ (インドに 含まれる)	サラワク			ブラジル	マダガスカル その他	ナイゼリヤ	小計	
1935	9	65,19	3,432	58,488	(インドに 含まれる)	1,766	4	70,228	-	189	10	199	70,427
36	56	722	3,899	78,086	"	2,053	1	84,817	-	216	5	221	85,038
37	74	2,080	3,851	31,060	"	2,209	2	39,276	-	134	3	137	39,413
38	3	703	5,520	54,502	"	3,061	7	63,796	-	273	22	295	64,091
39	4	3,078	4,585	69,672	"	2,937	-	80,276	-	298	-	298	80,574
40													
41													
42													
43													
44													
45													
46													
47		平均		平均		平均		平均		平均	平均	平均	平均
48		30,844		3,583		90		39,054		272	680	952	40,006
49													
50	4,309	31,660	1,497	7,212	136	272	227	45,133	45	363	771	1,224	46,719
51	4,127	31,025	1,497	3,492	181	122	408	41,957	平均	408	635	1,769	43,408
52	4,808	23,314	1,497	7,802	136	4,082	227	41,866	635	408	181	1,224	42,773
53	5,352	21,954	1,497	8,165	181	2,162	227	46,493		363	317	1,315	47,400
54	5,125	25,401	1,996	17,418	136	15,694	227	66,088		589	317	1,541	67,629
55	6,123	26,399	2,222	18,144	↓	16,828	227	69,081	1,224	589	317	1,996	71,077
56	5,125	27,941	↓	23,949	↓	20,139	↓	79,106	1,360	↓	↓	2,177	81,283
57	6,214	27,760	↓	23,632	↓	13,970	↓	73,663	2,631	↓	↓	3,583	77,246
58	6,074	25,900	↓	21,999	↓	9,888	↓	66,043	3,266	↓	↓	4,309	70,352
59	5,942	26,399	↓	23,995	↓	8,432	↓	67,176	3,810	↓	↓	4,264	71,440
60	8,618	28,440	↓	25,991	↓	6,758	↓	72,211	3,900	↓	↓	5,035	77,246
61	8,164	26,399	↓	22,997	↓	6,123	↓	66,088	3,946	↓	↓	5,443	71,531
62	7,712	32,478	↓	16,012	↓	11,794	↓	69,310	4,082	↓	↓	6,170	74,474
63	7,712	28,985	↓	24,993	↓	11,658	↓	68,947	6,350	↓	↓	7,711	76,425
64		26,989	↓	29,983	↓	13,154	↓	71,487	5,987	↓	↓	7,348	78,829

注 1935～61：胡椒の生産と消費の現状と問題点：より

1962～64：Commodity year Book 1965より

↓ 合計に含まれる。

世界の胡椒生産量(白黒)は第1表のとおりでこれを価格変動の第1図と照らし合わせてみると第4図のとおりである。



これからみて、戦前は81,000tほどの生産量があったものが、戦後1946頃から40,000t位の生産量におち(ほぼ戦前の $\frac{1}{2}$ 程度)1953頃から生産の回復がみられ、1964年には約79,000tと戦前の生産量に追いつこうとしている。これで見ると生産量の低下している1946-52, 1961, 1965には又価格も高騰している。

このように、生産量の増減が価格に影響しているといえよう。

第5節 動乱時の価格

動乱時の価格を平常時の価格と一緒にして胡椒価格を論ずると、胡椒というものは極めて価格変動の高い商品と見なされるが、動乱時を平常時と分けて考えてみると、平常時のときの胡椒の持ち得る価格能力が論ぜられ、かつ

動乱時との価格差が知れると推定した。

動乱時との価格差をみると次のように言えよう。

	該当年	最高	その当時平常時の平均価格	平常時との変動比率
第一次大戦	1914-'18	500S/ton	165S/ton	3 倍
世界的経済大恐慌	1925-'30	850	225	3.8
第二次大戦直後	1946-'56	3,732	600	6.2
	1960-'62	1,400	600	2.3
マレーシア・インドネシア 通商断絶	1964-'66	900	700	1.3

第二次世界直後の1946-'56には最も価格が暴騰したときで、その附近平常時の約6倍にもなっている。この高騰が10年も続いたということは、第二次世界大戦による被害を生産地（主として東南アジア）は相当強度に受けたとみてよいだろう。

なお、胡椒は第2表でも分るように収穫に達する年数が比較的早く到来するので（2～3年）、この当時生産地では急速に復興増殖を計ったものと思われる。

第2表 作物の収穫開始とその最盛期

	植付け後の年数	
	最初の収穫(年)	最大収穫到達(年)
こしょう	2～3	6～8
ちゅうじ	6	20
しょうが	0.5～1	1
ピメント	7	12～15
しょうずく	4	5～8
肉桂	2～3	1
カツシア肉桂	1	
にくずく	5～6	15

この当時は矢張り一般物価の値上りもはげしく、平常時を100とすれば、約300(3倍)となっている。胡椒価格が平常時の6倍になっているということは、複雑な消費事情が内在しているものと思われる。

1925-'30 には世界の経済的大恐慌に見まわされており、胡椒はこの頃約4倍となっている。このように動乱、事変などにより一般の物価が高騰しても、その比率にくらべ胡椒は数段の高騰をみている。

第6節 その他の値上り

1935年に僅かの値上りをみせているが、これはロンドンの相場師が世界の胡椒買占めを図ったもので、このため価格がみだれ多少高騰したものである。しかしこの買占めは失敗し1,000万ドルの損失に帰したといわれている。

1958,'59 には東南アジアで胡椒の不作に見まわれ生産量が低下した。オランダの商社がそれを見込んで1960相当量の買占めを行ない、そのため1960年には異常な高値をよんだといわれている。

1963から'66までの間、インドネシアはマレーシアとの通商断絶状態となり、これ以降従来の生産の $\frac{2}{3}$ を精製中継してきたシンガポールを失うこととなったが、消費地への流通低滞(これによりストックを生み出すこととなる)という形で現われ、これが価格高騰をまねいた一因といえよう。

第7節 最近の値下りについて

胡椒価格は第1章第1節でも触れたところであるが、産地、相場のたてる場所によって値段がかわってくる。世界の胡椒価格はMalabar物、Lamong物で代表されているので、最近のその推移をみてみよう。

1964までのデータしかないが、これで見ると Malabar 物, Lampong 物の New York 相場は殆んど同様の価格推移をたどっている。(第3表, 第5図)

これで見ると Malabar 物 New York 相場は '66 後半から値下りをつづけ, '67-2月 784.8\$/ton となり, ここ4年間のうちでは最低価格をしめした。

この要因については次のように言われている。

まず, インドネシアの生産は例年世界の約30%を占める24,000t であるが, 1965には降雨害のためやや減収した。

輸出は, 世界主要輸出国の45%をしめる24,000t あるが, 1965には例年のほぼ半量12,400t に低下している。

この輸出低下は生産の減少に加え, インドネシアをおそったラセン状インフレーションにより生産者や輸出業者が販売をひかえたためであるとされている。(Foreign Agriculture Circular USDA Apr.1967)

このために, インドネシアでは相当な量のストックが生じたことがうかがえる。このストック量は定かでないが, 当事業団ベレーン支部によると 20,000t 程度と言われていると報じている。

インドネシアもののほぼ $\frac{2}{3}$ 量を扱っているシンガポールの最近の輸入, 輸出価格は第6図のように '66の2~4月をピークとして下降してきているところを見ると, インドネシアはストックされていた1965産胡椒を '66に入り安価で放出を始めていることがうかがえる。

世界輸出の45%を占めるインドネシアものが, このように安価で世界市場に放出されると, New York 相場も当然その影響を受けて最近の低価格を示したものと思われる。

ところが, 第5図(右肩表)をみると, Black Malabar New York 相場は1967, 2月を最低価格として, 最近上向きの傾向を示してきた。

第3表 ニューヨークに於ける産地別価格

単位: t, \$

	Black Lampong	Black Malabar	Black Brasil		Black Lampong	Black Malabar	Black Brasil
1935 -39	125.66			65		1,052.8	
40~44	136.68			66	1	1,009.7	
45	220.46			2		998.6	
46	859.79			3		989.8	(830)
47	970.02			4		967.8	(840)
48	1,366.85			5		954.5	(830~ 850)
49	2,336.88			6		928.1	
50	3,593.49	3,610		7		961.2	
51	3,725.77	3,740		8		961.2	(750~ 760)
52	3,395.08	3,410		9		934.7	(750)
53	2,799.84	2,820		10		925.9	(700)
54	1,609.36	1,640		11		925.9	(630)
55	992.07	990		12		861.9	(630)
56	705.42	700		平均		951.6	
57	595.24	600		67	1	817.9	(630)
58	573.20	569.9		2		784.8	(630)
59	661.38	684.2		3		815.7	(630)
60	1,278.66	1,271.9		4		870.8	
61	1,014.11	988.5		5		855.3	(620~ 630)
62	806.88	824.6		6		861.9	550
63	769.05	745.7		7		873.0	515
64	853.17	839.3		8		853.3	(485~ 495)
				9		857.7	560
				10			560
				11			

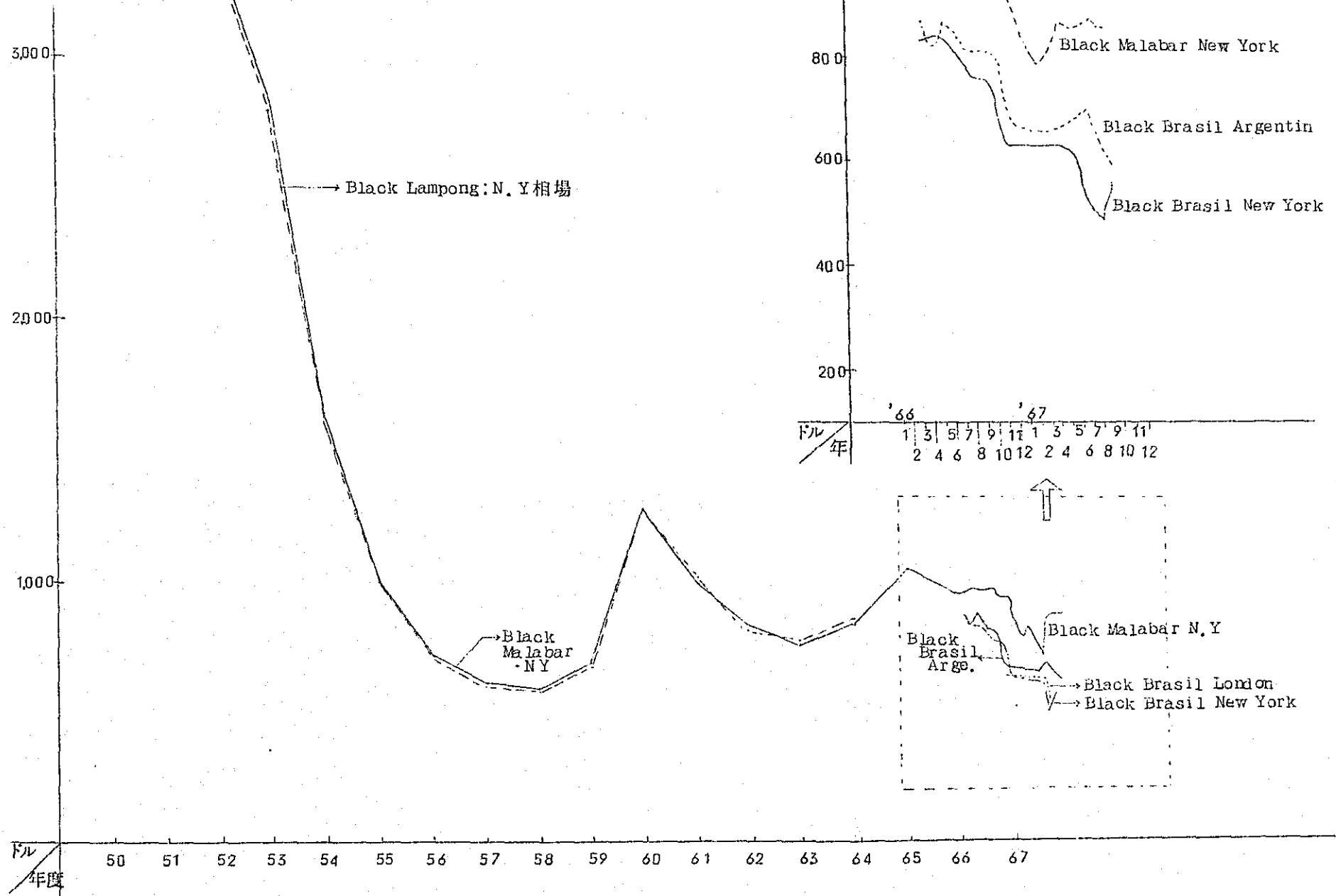
Black Lampong : Commodity Year Book 1962~66

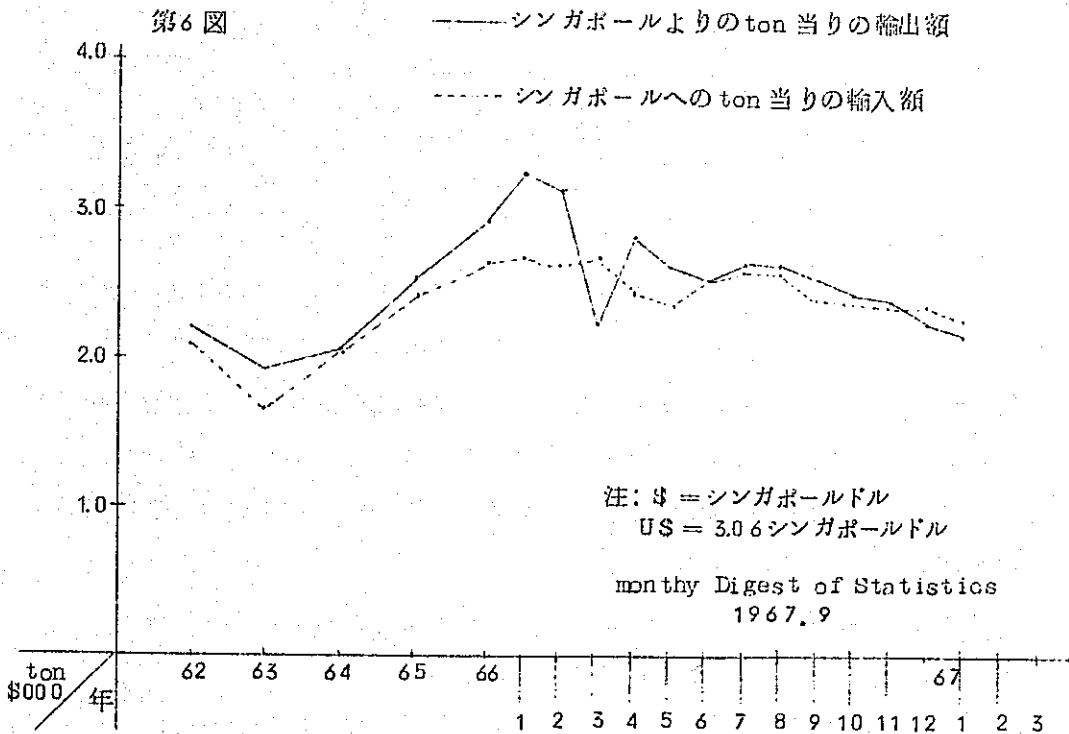
Black Malabar : Foreign Agriculture Circular U.S.D.A.

'58年以降は Monthly Bulletin of Agricultural Economics and Statistics. (FAO)

Black Brasil : 移住事業団ベレーン支部業務月報より

第 5 図 最近の胡椒 Black 産地別・地域別相場
(ton 当り)





これにともなって、約6カ月遅れではあるが、ブラジル産胡椒も1967、8月の485-495 \$/ton New York を最低として9月には560 \$/ton と上向きの気配が見られるようになってきた。

これから推定すると、1967.2月に示したNew York 相場(Malabar 物) 最低価格は1967.3月以降ようやく回復してきたのではないと思われる。

第8節 Brasil産胡椒の東南アジア胡椒との価格比較について

Brasil産胡椒の価格をインド、インドネシアもの胡椒と比較してみると、第4表のとおりである。

ブラジルものは、黒胡椒でMalabar物に比較して7~18%低くなっている。又シンガポール、インドネシアものに比較しても矢張り低くなっている。

この傾向は国際相場が下落している'67には特に大きく現われているよう

第4表 Black Pepper Unground at New York

ton, \$

産地 \ 年度	'61	'62	'66	'67
ブラジル	840	650	790	578.5(1-9月平均)
インド (Malabar物)	907	788	951	839.9(1-7月平均)
シンガポール	869	783		
インドネシア	925	762		

に思われ、7カ月間平均(1-7月)にして244\$/tonのひらきをもっている。('66には204\$/tonのひらきがみられる)

ブラジルものがどうして東南アジアやインドもの比べてこのように低い価格になっているのであろうか。

当事業団調査による「油桐, 胡椒, マテ茶」(調査課資料 636 March 1964)によると、次のように説明している。

1. ブラジル胡椒の取扱い業者間での評判は黒胡椒についてみると、

(1) 良い点では

イ. 深く黒ずんだ色をしていること

ロ. 清潔で

ハ. どっしりとしていて

ニ. 均一である といわれている。

(2) 悪い点では

まったく共通した意見が見られず、一人一人異った意見を述べている。これからみると、ブラジル産黒胡椒において、決定的に悪いとする点がまだないとみてよいだろう。しかしこのような不一致の評判が新参者の特別税として当分値段の上でディスカウントを要求される口実となっているといわれている。

2. ブラジル胡椒が安価で買売されている重要な要因は

(1) ブラジルものは、クルセイロのインフレ傾向のため8月から9月にか

かけて収穫がすむと出来るだけ早く出荷するという過去永年の傾向がある。

6 カ月まっぴては、クルセイロの値打ちがどうなるか、分ったものではないからであろう。

1 日も早く売った方が、有利であるということから売急ぎをし、これが海外における買叩きを助長したと考えられないことはない。

最近、此がやや長期化し8 カ月位迄オッファーが続くようになったといわれている。

- (2) このような事情に加え、密輸出されてゆく胡椒が相当量ある。農協などを通じ販売される胡椒以外は主として国内業者に渡り、これは国内移動を装って、ひそかに隣国スリナム（オランダ領ギアナ）のパラマリボに集荷され輸出されてゆく。

パラマリボを通じて輸出される密輸物は、密輸物であるという性質上先ゆき見通しは皆目分らない。

これが、ムントクやランボンよりもはるかに下廻る値段でオッファーされてゆくようだ。

このように輸出体制を整備し、国際市場に乗せてゆくというかたわら、密輸出された胡椒は、安価でまちまちに売られてゆくので、ブラジルとしての強気な販売体制をくずしたり、品質の均こうを欠いたりすることとなり、これが結果としてブラジルものの世界市場における確固たる足場をつくるのに大きなマイナス要因になっているように推測される。

第2章 生産と需要

第1節 胡椒生産と需要の現状

1. 生産

胡椒の原産はインドであるが、インドネシア、インドシナ、インドなどは戦前の大きな生産国であり、その他サラワク、アフリカのマダガスカル、ナイジェリヤ等がわずかではあるが生産していた。

当時インドネシアは最も大きな生産国で、世界の80%強の生産を占めていた。その他インドシナ、サラワク等があるが、これらは3~6%程度であった。

戦後インドネシアは第1章でも触れたが、その生産地が荒廃したため生産量は激減し、約11,000t 世界の20%程度に低下した。('50-'55平均)

かわって、インドの生産が台頭し'50-'55年平均でみると26,700t と世界の54%を占めるに至った。

その後世界的に胡椒生産は回復をみせ、'60-'64には76,000t 台に至った。

そのうちでも、ブラジルの生産は順調な伸長をみせ1955からみると1964には4.8倍約6,000tの生産をもつこととなり、世界生産量の7.5%を示している。

インドの胡椒栽培はブラジルのような大面積単一栽培とは異なり、2~4haの栽培面積が普通で、このような規模の栽培は全体の90%を占めているといわれている。

しかし、全栽培面積としては世界最大で約97,860ha(昭38.3.31 農林

省農政局拓殖課胡椒の生産と消費の現状と問題点より)を持つ。だが ha 当りの生産量は約 310 kg しかないようで、品種、栽培管理の仕方の問題を含んでいるように見受けられる。

経営方式としては、家族労働を単位としたいわゆる住民農業の型態をとっており、価格が良くなれば手入れを良くし、場合によっては拡張もするが、現在のように低下している場合には殆んど放棄に近い状況となり、その生産物も販売せず、ストックしているといわれている。これら農園はピンロウ、マンゴウ、Jack, Erythrina indica, arecanut, 又 coco nut palm などと混作しており、これらが支柱としての適当な資材となっている。

インドの胡椒は同国の重要な輸出農産物であるから、インド政府としては Pepper Research Station などを中心に栽培の振興につとめているが、家族労働単位の小規模農園による集約栽培の方向に今後ともその型態は持つてゆこうとしているようだ。販売面では、インドネシアが最近ダンピング販売したため、その受けている被害は大きく 1967 は例年より 4,500 t 方少なめの 24,000 t 程度の輸出にとどまった。1966 からの国際価格混乱に対し、インド政府としては具体的措置をとるべきであると Financial Express (1967. Dec. 12) では述べている。

このたびの価格低落についてはインドでも相当の被害を受け、この対策には懸命となっていることがうかがえる。

一方栽培面では、技術的改良を加え、小規模栽培で生産量を高める集約的栽培の方向にむかいつつあるようだ。

現在の栽培方法は前述のようにピンロウ、マンゴー等の混作方法をとっているから、ブラジルなみの ha 当り 3~4 t の収量をあげてゆくとは思われないが、胡椒に主力をおいて技術的改良を加え、より単位あたりの生産高をあげる方向にむかったなら、インドネシアを初めとし、ブラジル、等生産国にとっては大きな脅威となってゆくであろう。因みに ha 当り 1 ton の生産量をあげれば概ね 97,000 t、これだけで世界消費量をはるかに上まわること

Financial
Express
1967.
Dec. 21

Exchange Earnings From Spices Decline

core:
10,000,000
ルピー
Rupees:
約 21セント

COCHIN, Dec. 20 (PTI) — Exports of spices 1966-67 were of the order of Rs. 2782 crores compared to Rs. 2305 crores during 1965-66. Mr. P.S. Habeeb Mohamed, Chairman of the Spices Export Promotion Council, told the seventh annual general meeting of the Council here yesterday.

He said that though there had been a rise in the rupee value of the spices exports, there had been a reduction in the quantity exported as well as in the foreign exchange earned. As against 62,462 tonnes worth \$ 48.4 million exported in 1965-66, the quantity exported in 1966-67 amounted to only 51,714 tonnes worth \$ 39.15 million.

The decline in exports was in respect of pepper, turmeric, curry powder, cumineed and aniseed, while cardamom, coriander seed and fenugreek seed showed substantial increases even in foreign exchange earnings.

Mr. Habeeb Mohamed said that at the regional distribution of spices during 1966-67 was similar to that of the preceding year but for the displacement of the East European countries the first position among the countries importing Indian spices by West Asian countries. This might be attributed to the higher offtake of cardamom by West Asian countries

and reduced imports of pepper by East European countries during 1966-67.

Pepper export during the year under review declined due to stiff competition from Indonesia, he said, adding that at the prices of Indonesian pepper were steadily brought down to very low levels that could not be approached by Indian exporters on account of the existence of export duty. There was therefore, a reduction in exports of pepper by about 4,500 tonnes during the year.

This position, he said, had been brought to the notice of the Government and he hoped that adequate steps would be taken by the Government to stabilise the prices of pepper in international markets so as to avoid violent fluctuations in prices.

Mr. Habeeb Mohamed said that an important factor limiting the export of cardamom and chillies was the fall in production in these commodities. Export of chillies fell nearly by 50 per cent during 1966-67 compared to the preceding year.

He said that owing to severe competition from other producing countries, exports of ginger and turmeric declined during the year compared to the previous year. Even though Indian ginger and turmeric were considered to be superior to the

本年の胡しよ輸出はインドネシアとの強烈な競争のために低下した。その上インドネシアの輸出価格はインドの現状の輸出税ではとうてい追いつけないほどの安値で出しているとMr. P.S. Mohamedは述べている。このため今年の胡しよ輸出は4,500tほど減少している。

これは政府の注視することとなったが、氏はこのように国際市場の価格混乱については、それをさけるため政府は適切な措置をとるべきであると希望している。

competing varieties, importers seemed to be governed solely by the price factor, he said.

となる。

第5表 Indian Production of Pepper, 1951-52 — 1965-66

Year	Production in (Metric tons)
1951 — 52	23640
1952 — 53	22950
1953 — 54	23970
1954 — 55	26928
1955 — 56	28050
1956 — 57	27846
1957 — 58	26928
1958 — 59	26010
1959 — 60	25908
1960 — 61	28458
1961 — 62	28356
1962 — 63	26010
1963 — 64	26000
1964 — 65	24020
1965 — 66	23250

Source : Ministry of Food & Agriculture — Area Production and Average Yield per acre of principal Crops in India.

インドネシアはかつて世界生産の80%を占める大生産国であったが、戦後その首位をインドにゆずり、年22,800t('59-'63平均)世界生産の30%程度におちた。

これは第2次世界大戦でその生産地は大きな打撃を受け、戦争直後の1946-'49頃は年3,583t、世界生産の9%ほどで、インドの生産高と比較すると、戦争による被害の大きさが如実にうかがえる。

その後生産地の回復を計り、1954頃より生産は急速に伸長したが、1963頃まではインドの生産高の方がまだまだ高くなっている。

インドネシアは戦後中国の根本転化の政策と同じように、食糧生産を主力とする小自給国経済の動きをとってきた。このため、工業化のための機械や工業製品より、十分な食糧を自らの手でまかなうことが、内外の政情からみ

て要求されてきた。このような転換は胡椒生産へのブレーキとはなっても増産への原動力となるとは考えられない。

しかも食糧と生活最低限度の医薬品が入手出来れば外貨を必要とする雑貨その他の輸入はなくとも我慢出来ようというのが、同国のような発展途上国の国家建設期の状態である。

その上1963頃から同国胡椒の $\frac{2}{3}$ を精製中継し外国に輸出してきた中継港シンガポールを失ってからは、その精製販売は自国の手で行わねばならなくなってきたので、輸出にも困難が加わり、1965には従来の半量程度にとどまった。このため、1965、1966には同国内のストックも大幅に増加してきていることがうかがえる。このことについては第1章にもすでに述べたとおりである。

しかし現在のような安価放出はすでに1年半以上も続いているから(昭41.5頃から)、インドネシアの例年の生産輸出状況からみて、このストック量が定かでないのも、はっきりとは言えないが、そろそろ底をついてくるのではないかと思われる。

インドネシアは前述のとおり、経済再建のために食糧の自給化の方向に国の農業政策の主眼がおかれているため同国の胡椒生産には多難の道はあるとしても、現状では矢張り貴重な外貨獲得の一産品であるから、政府ではその生産には力を入れてはいる。

なお、作付面積は1963年には4,000エーカー(約1,680 ha)増加し、全体としては50,000エーカー(21,000 ha)となった。

これは'60-'62年の比較的高価格に影響されたためと思われる。この結果は1967-68年頃より現われると思われるが、この分については世界市場を混乱させるようなことにはならないであろう。

サラワクは戦前ではインドと同程度の2,000-3,000 t程度の生産であったが、戦後その振興には目ざましいものがあり、現在では白、黒合わせて、

17,000t 程度世界第3位の生産国にのし上っている。

政府では増産よりも品質の向上， ha 当りの生産量増加， そのための生産技術の向上， 病虫害の防除対策， 肥料に関する研究等に力を入れている。

加えて病虫害対策， 品質検査加工工場建設費用にも助成支出をしている。

ここでも， 経営方式は小規模農園型式で1戸当りの栽培面積は0.2-0.3 ha 程度のものである。

栽培面積は2,113 ha に及び， その輸出量は白黒合わせて約17,000t (1965) にのぼる。(トメアス産組， 世界における香辛料輸出入についてより)

生産量は第1表のとおり， 1962以降増産の傾向にあり， インドとあわせて同国の今後の胡椒栽培については大きく注視するものがある。

2. 需 要

胡椒を含む香辛料全体の消費傾向をまずみてみよう。

米国の輸入している香辛料は胡椒を始めとして， 25種以上ありこのうち黒胡椒， ムスタード， セサメ等の占める割合は比較的多いが， これも10-25%程度である。(第8表)

戦前と戦後の米国の香辛料輸入傾向をみると， 胡椒は戦前の輸入量に比較して戦後は平均して20%方減少している。(第6表)

また， 人口1人当りの消費量も戦前120.55g/年から， 戦後99.79g/年と減少している。(第7表)

米国の1934-38より'54までの人口増は24%であるから， 胡椒の消費も戦前をみの勢いでゆくと1954は19,500t と推定されるところであるが， 実際には1954， 17,000t の消費にとどまっている。

このわけは次のように言われている。

(1) 第2次世界大戦中， 生産地である東南アジアは戦禍に見舞われ， その

第6表 胡椒輸入量（但し当年輸出量を除く） 単位：t

	1934 1938	'48-'50	'51	'52	'53	'54
アルゼンティン	902	113	260	103	198	✓ 672
フランス	2,634	940	1,322	1,386	1,560	1,940
西 独		1,000	1,334	1,597	2,213	2,538
イタリー	1,867	1,089	572	881	988	1,037
U S A	22,716	13,082	10,968	12,956	13,743	17,132
日 本			42	32	85	447
オーストラリア		341	370	234	381	✓ 625
ニュージーランド		101	✓ 139	✓ 89	107	147

	'55	'56	'57	'58	'59	'60
アルゼンティン	✓ 750	✓ 907	✓ 632	✓ 721	✓ 680	327
フランス	1,912	2,018	3,014	1,783	1,951	2,106
西 独	3,108	4,038	3,679	3,549	3,785	2,924
イタリー	1,271	1,729	1,312	1,711	1,845	1,725
U S A	15,946	17,909	15,766	17,166	16,924	18,080
日 本	226	358	373	496	544	630
オーストラリア	✓ 633	✓ 919	✓ 506	✓ 668	✓ 710	✓ 624
ニュージーランド	157	✓ 143	160	212	90	136

✓印は黒胡椒と、とうがらしの合計

胡椒の生産と消費の現状と問題点より：農林省 拓植課

第7表(1) 胡椒人口1人当り消費量(国連統計)

単位：グラム

	1937 - 39 平均	1954 - 58 平均
アルゼリア	—	22.68
アルゼンチン	57.45	37.65

オーストラリア	—	7 2 5 7
オーストリア	7 2 6	4 5 3 4
ベルギー	4 2 1 8	4 9 9 0
ブラジル	5 0 3 5	2 4 4 9
カナダ	8 1 6 5	8 1 6 5
中国(大陸)	4 0 8	0 9 1 (除 国内産)
デンマーク	6 6 6 8	6 7 5 8
フランス	6 0 3 3	4 9 9 0
ドイツ	7 9 8 3	6 3 5 0 (西独)
ギリシャ	4 9 9 0	4 0 8 2
インド	5 7 1 5	3 4 0 2
インドネシア	7 0 3 1	7 2 5 7
イラン	2 0 8 7	1 3 1 5
イタリア	4 1 7 3	3 1 7 5
日本	—	3 1 8
オランダ	6 3 9 5	3 5 3 8
ペルー	—	2 7 2 2
スウェーデン	1 3 6 9 9	8 3 4 6
チュニス	—	2 2 0 9 0
アラブ連合	4 9 9 0	1 9 5 0 (含シリア)
イギリス	5 8 9 7	5 7 6 1
米 国	1 2 0 6 5	9 9 7 9
ソ 連	—	2 2 6 8
ユーゴスラビア	1 9 9 6	1 0 4 3

第7表(2) カシヤ及びシナモン人口1人当り消費量

単位：グラム

国 別	1937 - 39 平均	1954 - 58 平均
アルゼリア	—	14.06
アルゼンチン	—	1.36
オーストラリア	—	10.43
ベルギー	—	5.47
ブラジル	—	9.98
キューバ	—	8.17
デンマーク	26.51	19.96
フランス	—	2.72
ドイツ	6.19	12.25
インド	13.15	7.26
イラン	—	13.15
イタリア	—	2.72
日本	—	5.44
メキシコ	34.47	34.02
オランダ	—	34.02
ニュージランド	—	12.70
パキスタン	—	13.15
ペルー	—	3.63
南阿	—	3.63
イギリス	7.26	11.79
米 国	40.82	33.11

第7表(3) しょうずく1人当り推定消費量

単位：グラム

	1937 - 39 平均	1954 - 58 平均
中 国(大陸)	—	0.45
フィンランド	—	11.79
ド イ ツ	1.19	0.91
イ ラ ン	—	1.36
パキスタン	—	1.36
スエーデン	24.49	29.94
イギリス	0.91	0.45
米 国	0.91	0.45
ソ 連	—	0.45

第7表(4) ジャマイカ胡椒人口1人当り消費量

単位：グラム

	1937 - 39 平均	1954 - 58 平均
オーストラリア	7.26	5.44
カナダ	9.07	5.18
ド イ ツ	16.67	7.26(西独)
オランダ	23.13	9.53
スエーデン	—	20.41
イギリス	4.08	1.36
米 国	7.26	3.63

第7表(5) にくづく人口1人当り消費量

単位：グラム

	1937 ~ 39 平均	1957 ~ 58 平均
オーストラリア	—	10.43
ベルギー	—	13.15
カナダ	13.16	5.10
フランス	—	2.27
ドイツ	15.71	12.70
イタリア	—	1.36
日本	—	0.91
ニュージーランド	—	12.25
南阿	—	1.81
イギリス	10.89	6.41
米 国	20.00	8.62

第7表(6) しょうが人口1人当り消費量

単位：グラム

	1937 ~ 39 平均	1954 ~ 58 平均
オーストラリア	—	11.79
アラブ諸国	140.17	169.19
カナダ	27.22	13.11
ドイツ	4.99	4.99
インド	—	24.92
イラン	—	12.70
オランダ	—	20.41
ニュージーランド	—	20.87
スエーデン	—	65.77
南阿	—	10.89
イギリス	35.36	22.51
米 国	6.81	9.07

第7表(7) ちょうじ人口1人当り消費量

	単位：グラム	
	1937 ~ 39 平均	1954 ~ 58 平均
ブラジル	—	1.81
カナダ	9.07	4.09
フランス	2.27	3.18
ドイツ	9.07	6.35
インド	13.15	7.26
インドネシア	148.30	156.90
イタリア	—	0.91
オランダ	11.34	6.80
パキスタン	—	1.36
イギリス	11.79	6.35
米 国	15.42	6.80

生産が思うように進展しなかった。このため消費者への供給も不足となって行ったわけである。従って戦争中の消費は戦前に比し激減していると思われる。

これが戦後供給が進んだからと言って長期間胡椒不足に甘んじてきた人々にとって、一挙に戦前の消費水準に回復出来なかったものと思われる。

(2) 加えて最近の米国食生活の傾向として、家庭における手料理があまり行われなくなり、加工食品の傾向が強くなってきた。このことは、家庭消費の減少を示唆し、かつ今後の胡椒消費の増大は食品加工産業の如何にかかっているとみられる。

(3) 戦前と戦後の香辛料に対する趣好がかわったこと。即ち戦前は胡椒独自の香辛性の強い味がもちいられていたが、戦後はいろいろな香辛料がもちいられ、他の香辛料を混合したマイルドな辛みが好まれるようにな

第8表 米国における香辛料別輸入量と支払総金額

	1965		1966	
	重量 KGS	金額 US\$	重量 KGS	金額 US\$
オールスパイス	395,922	70,100	872,478	1,774,000
アニーズの種子	174,405	82,000	120,498	73,000
バシール	24,462	16,000	62,514	40,000
トウガラシ	4,608,369	2,007,000	4,849,365	2,300,000
トウガラシ	1,291,503	710,000	1,724,571	953,000
カパウス	839,862	368,000	1,124,346	444,000
カラウェイの種子	3,061,372	1,006,000	3,238,950	1,260,000
カルダモンの種子	52,548	292,000	94,228	682,000
カシア	7,175,067	4,087,000	4,794,099	6,218,000
セロリーの種子	1,595,013	670,000	1,234,425	462,000
シンナモン	1,383,462	1,089,000	1,047,789	1,021,000
クラボ	1,273,836	951,000	950,394	719,000
コリアンダーの種子	1,156,509	143,000	1,569,645	293,000
クミンの種子	1,460,472	1,071,000	1,563,756	1,110,000
カレ	27,633	23,000	10,419	12,000
ジールの種子	264,099	66,000	306,681	86,000
フェニルの種子	399,093	168,000	346,545	128,000
ジンジャー	1,660,245	829,000	2,361,036	948,000
ラウラルの葉	199,320	73,000	242,355	98,000
メース	280,407	746,000	225,141	618,000
マルジョラン	392,751	231,000	671,346	315,000
ミントの葉	21,744	28,000	40,317	50,000
ムスタードの種子	13,812,876	1,952,000	23,729,499	3,365,000
ムスタードの種子	536,352	514,000	525,027	502,000
ナツメグ	2,388,216	3,654,000	1,893,354	3,494,000
オリガニウムの葉	818,118	424,000	1,145,637	732,000
パブリカ	5,634,867	3,576,000	5,386,170	4,094,000
パルスレイ	50,283	51,000	19,026	18,000
黒ピメント	19,985,907	17,193,000	15,374,367	12,185,000
白ピメント	1,630,800	1,450,000	1,733,631	1,939,000
ポッピーの種子	2820,378	1,324,000	3,104,409	1,581,000
ローズマリー	153,567	19,000	162,627	23,000
セージ	1,069,080	597,000	4,746,987	352,000
サボリイ	43,488	11,000	48,018	11,000
セサメの種子	11,547,423	3,499,000	12,775,506	4,638,000
シメ	483,351	198,000	355,605	164,000
トメリック	1,473,156	515,000	1,718,682	487,000
バニラマメ	977,574	9,474,000	838,956	8,196,000

Foreign Agricultural Circular (U.S.D.A)

ったことがうかがえる。このことは胡椒以外の香辛料の消費の伸長を意味する。

次に西欧諸国では第7表のとおり、人口1人当りの消費量はオーストリア、ベルギーを除き殆んどが戦前に比し減少している。一方、カンヤ、シナモン、にくづく、しょうが、しょうずく、などは戦前消費がなかったか、又は極めて僅かしかなかったものが、戦後では増大している。(第7表)

西欧の最近の胡椒消費傾向は粒胡椒から粉胡椒へと変化してきているようで、ここでも生活水準の向上にともなって刺激性の胡椒の単一香辛料よりも、多くの種類の香辛料が添加された食物の芳醇な風味が好まれるように変わってきていることがうかがえる。

日本の戦前から戦後にかけての胡椒消費傾向は大きくかわってきているところであるが、“胡椒の生産と消費の現状と問題点”(農林省拓植課)によると次のような傾向にあるといっている。

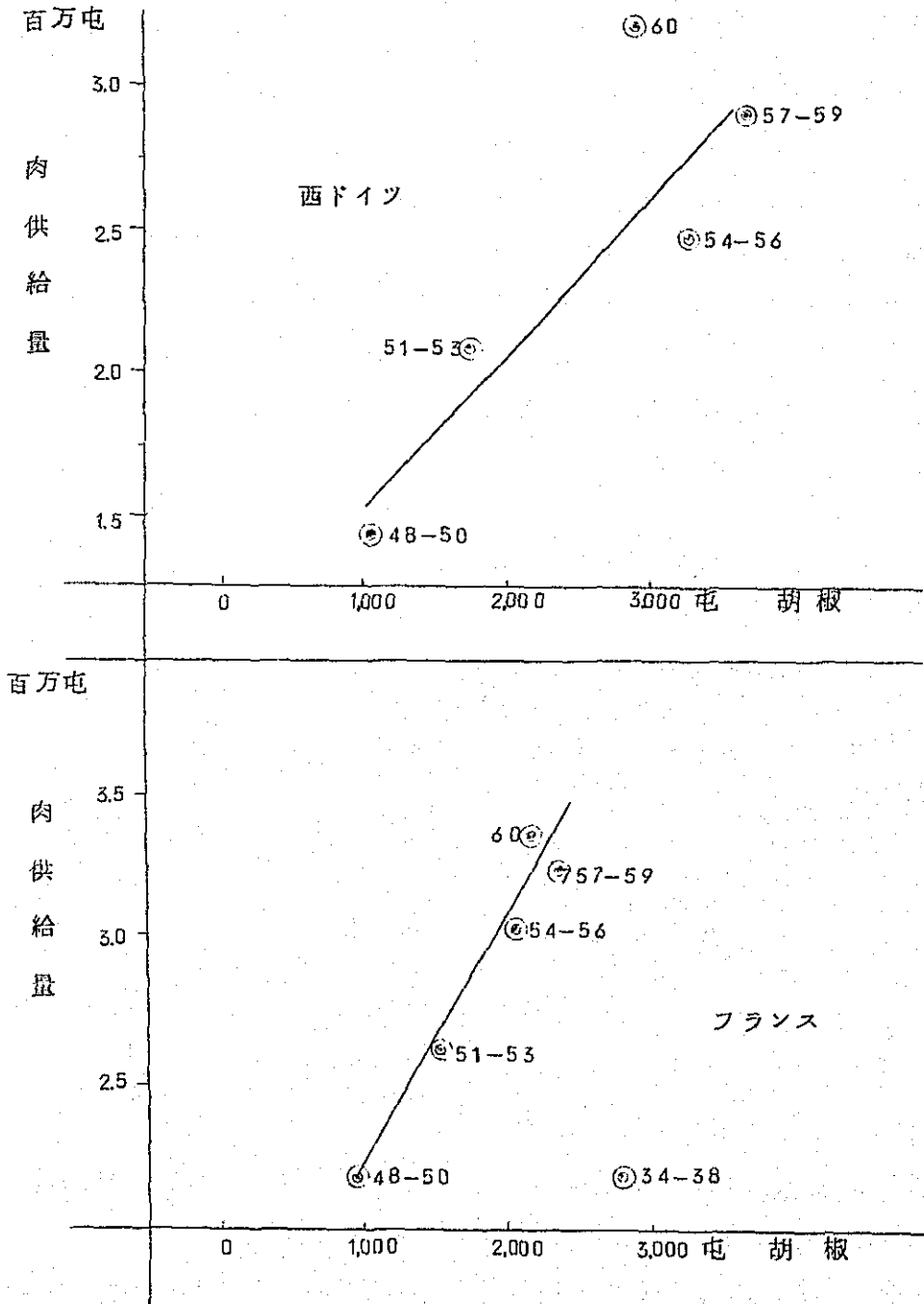
第9表 日本の胡椒消費量の動向推定

需 要 先	戦 前	戦後より最近まで	現 在
カレー粉原料	20	3	15
コンショウ末原料	55	60	30
ハム・ソーセージ原料	10	25	40
ソース・ケチャップ原料	10	7	10
そ の 他	5	5	5
計	100	100	100

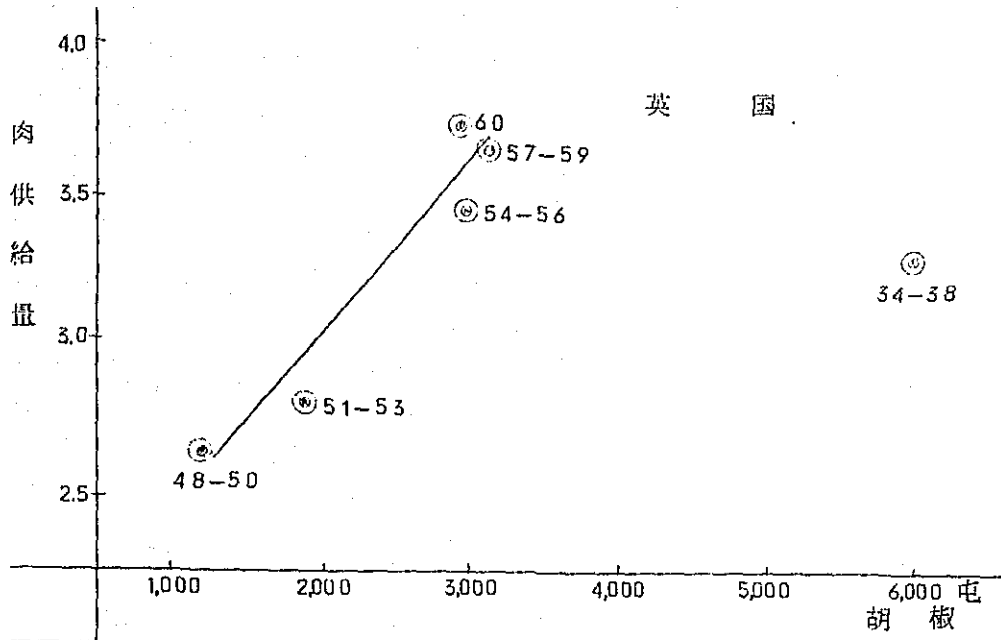
食肉消費と香辛料消費は比例するものであることはFAO資料、当国調査の胡椒の市場と市況などにより報告されている。(第7図)

戦前と比較して大きくかわっていることは、戦前はコンショウ末原料55%

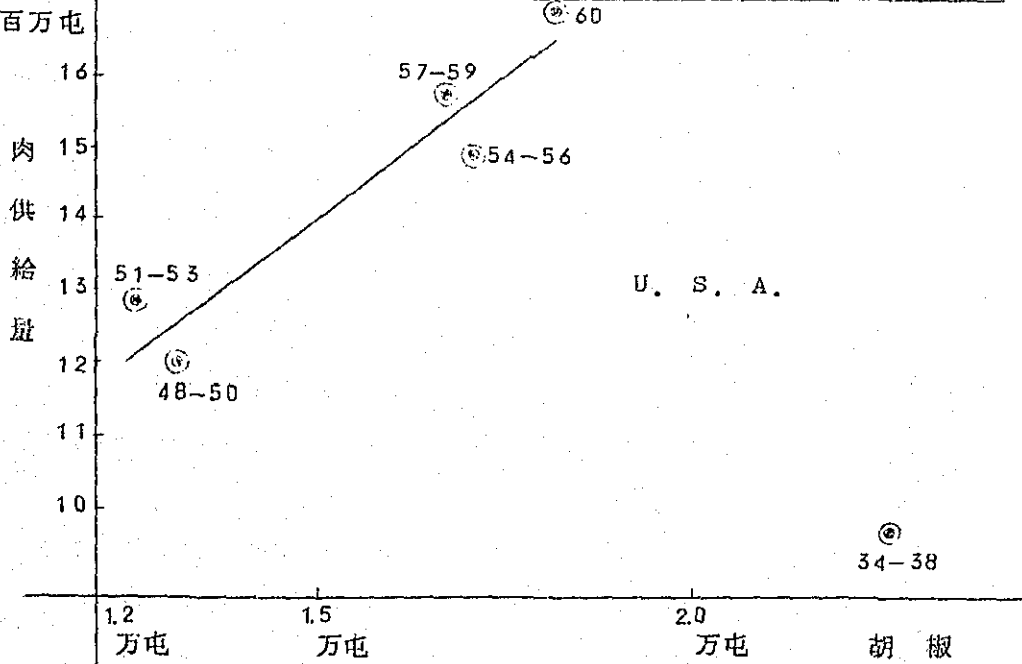
第7図 食肉供給量と胡椒輸入量 (農林省拓植課: 胡椒の生産と消費の現状と問題点より)

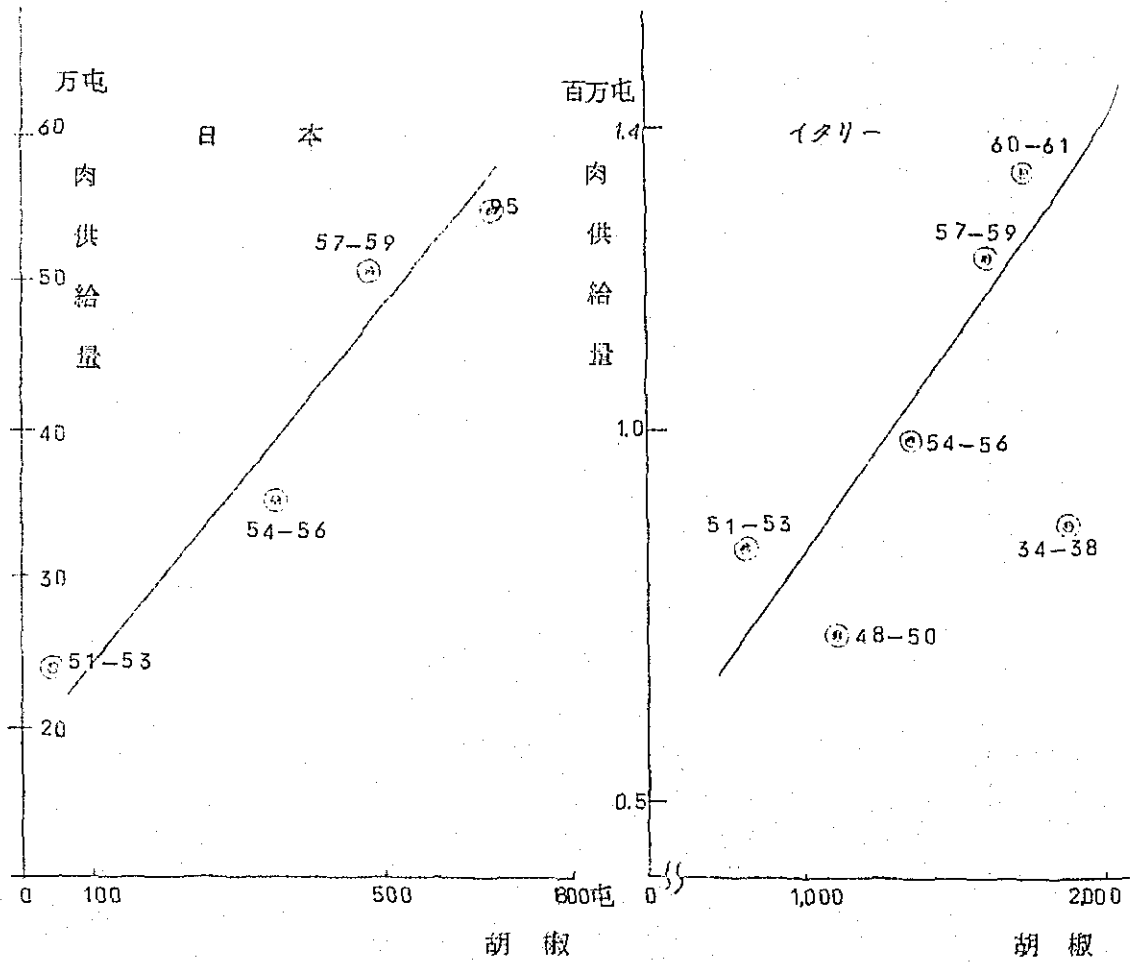


百万吨



百万吨





カレー粉原料20%、ハム・ソーセージ原料10%の傾向にあったものが、現在ではハム・ソーセージ加工原料として40%（食品加工産業用）、コンショウ末原料として30%（レストラン、家庭用）と食品加工産業への用途が急増している。

現在日本の胡椒消費量は約2,000tと推定されるが、北米、西欧諸国に比較したら僅かなもので、第7表(1)からみても、1人当りの消費量がいかに少ないものであるかがうかがえる。

このようにしてみると、今後の日本の胡椒消費量は食品加工産業の伸びに比例して増大してゆこうし、食肉消費も期待されるところであるから、胡椒消費には今後とも期待の持たれるところである。ただし、胡椒自身の消費は食品加工産業に期待出来ようが、家庭、レストランなどの消費には、胡椒自体の消費よりも、他の香辛料の消費割合が大きく伸長してゆくのではなからうか。

主要国の1人当り平均食肉消費量

	牛 肉			鶏 肉			豚 肉		
	1955 kg	'63 kg	'63/'55 %	1955 kg	'63 kg	'63/'55 %	1955 kg	'63 kg	'63/'55 %
フランス	31.3	31.3	100	...	8.8	...	18.6	21.7	117
ドイツ	16.3	21.7	133	1.7	5.0	294	26.3	31.3	119
イタリア	9.5	17.7	186	1.8	5.3	294	3.6	6.8	189
オランダ	17.7	22.7	128	1.3	2.5	192	19.5	16.3	84
イギリス	21.3	24.0	113	2.9	6.7	231	20.0	21.3	107
カナダ	30.8	36.2	118	11.0	14.8	135	22.2	23.1	104
アメリカ	41.3	44.8	108	12.0	17.0	142	30.4	29.4	97
アルゼンチン	89.8	77.0	86	...	...	...	7.3	6.3	86
オーストラリア	54.0	45.8	85	4.4	4.4	100	9.1	9.1	100
日本	1.1	1.6	140	0.3	1.2	375	0.8	2.3	300

	羊 肉			総肉量 (鶏肉除く)			総肉量 kg
	1955 kg	'63 kg	'63/'55 %	1955 kg	'63 kg	'63/'54~'56 %	
フランス	2.7	2.7	100	51.2	55.7	109	64.5
ドイツ	...	...	...	42.1	53.5	127	58.5
イタリア	...	...	...	14.0	24.9	178	30.2
オランダ	...	...	...	32.2	39.0	121	41.5
イギリス	11.3	10.4	92	51.6	56.2	109	62.9
カナダ	1.4	1.8	129	5.89	61.2	104	76.0
アメリカ	2.3	2.3	100	72.9	76.6	105	93.6
アルゼンチン	5.9	5.0	85	104.2	88.3	85	88.3
オーストラリア	34.0	39.7	117	98.2	94.7	96	99.1
日本	0.0	0.4	...	1.9 2.2	4.3 5.5	63/55 240	5.5

注1. C E C 1964 meat 版による。

2. 日本は「食糧需給表」による。

第10表 国別胡椒消費量

単位: t

	'58	'59	'60	'61	'62
カナダ	454	1,225	1,361	1,315	1,860
米 国	17,282	17,055	18,189	16,012	17,962
小 計	17,736	18,280	19,550	17,367	19,822
ベルギー	408	408	227	680	953
ルクセンブルグ					
フランス	771	408	454	862	1,633
西 独	3,220	3,856	1,769	3,946	4,173
イ タ リ ー	499	1,769	1,996	2,087	2,267
オ ラ ン ダ	771	1,089	544	862	771
小 計	5,669	7,530	4,990	8,437	9,797
ソ 連		3,629	4,491	3,402	3,992
東 欧		2,812	2,540	2,767	4,626
小 計		6,441	7,031	6,169	8,618
英 国	4,672	15,150	7,711	11,521	11,657
そ の 他	1,134	1,043	1,043	1,406	1,043
小 計	5,806	16,193	8,754	12,927	12,700
ブラジル	2,631	1,315	1,996	2,041	1,315
アルゼンチン	1,225	1,179	590	1,315	1,724
小 計	3,856	2,494	2,586	3,356	3,039
オーストラリア	680	726	590	726	771
日 本	544	454	272	771	953
イ ン ド	11,158	8,029	9,707	10,433	7,484
南 阿	454	408	408	408	499
モ ロ ッ コ	1,542	1,542	861	1,724	1,860
小 計	14,378	11,159	11,838	14,062	11,567
合 計	47,445	62,097	54,749	62,318	65,543

Foreign Agricultural Service (U.S.D.A)

第11表 主要国の人口

単位：1,000人

	'30	'40	'50	'60	'63	'64	'65
フランス	41,150	39,800	41,736	45,684	47,854	48,411	48,922
ドイツ	65,084	69,838	65,046	69,388	71,523	72,125	73,867
イタリア	40,292	43,840	46,769	49,642	50,641	51,090	51,575
オランダ							
イギリス	45,866	48,226	50,616	52,508	53,817	54,213	54,595
カナダ	10,484	11,682	13,737	17,909	18,925	19,271	19,604
アメリカ	123,188	132,594	152,271	180,684	189,417	192,120	194,572
アルゼンチン	11,896	14,169	17,070	20,669	21,688	22,022	22,352
オーストラリア	6,463	7,039	8,179	10,275	10,916	11,136	11,360
日本	63,872	71,400	82,900	93,210	95,899	96,906	97,960

世界人口統計年鑑 1965年度版

以上総合して今後の胡椒消費傾向を考えてみると、次のとおりと言えよう。

Foreign Agricultural Service(USDA)によると世界主要国の消費量は第10表のとおり、1962で約65,500tとされており、その他の諸国をあわせ、現在では70,000~75,000t前後と推定される。

従って今では需要と供給のバランスがとれている傾向にあると思える。

よって今後の消費伸びは人口と所得の増加による分だけのものは期待出来ようが、その増加率は他の香辛料の進出と食品加工産業の進展いかんにかんがわれてくる。このように見るとその伸長率は従来に比し鈍化してゆくであろう。

第2節 価格変動と今後の問題点

戦前胡椒は主として家庭の肉料理用に香辛料として添加されたり、レストランなどで粒、粉胡椒の形でもちいられてきた。その他ハム・ソーセージなどの食品加工産業の方面にも利用されていたものである。

日本などでは家庭・レストラン用として利用されていたのが最も多く、次にカレー粉、ハム・ソーセージ、ケチャップ等加工食品向に利用されていた。これに対し戦後の消費量は前述のとおり大きく後退している。すなわち人口、

所得、食肉消費量などは増加しているところからみて、胡椒自身の消費が戦前に比し減少したといえよう。これは胡椒に対する消費性向が戦前と戦後では大きく変り、主として食品加工産業用に用いられる傾向が増大し、家庭自体で消費する傾向は減じているものと思われる。

家庭に用いられる香辛料は胡椒独自の単一香辛料から他のいろいろな香辛料を含むマイルドな形に変ってきている。従って、今後はその他の香辛料の伸びについては期待されるものが多い。かくして、胡椒は今後とも人口、所得の増加分だけの伸びは期待されようが、戦前ほどの伸び率で増加するとは期待出来ないであろう。

胡椒生産量は現在75,000~80,000t程度と推定され、一応世界的な生産体制は確立されている。今後伸長が期待されるのは、インド、ブラジル、サラワク等である。東南アジア諸国の生産はインドを含め、面積の拡大というより栽培技術の向上、集約栽培による単位面積あたりの増収の方向に向ってゆこう。

現状の消費傾向からみると、今後の生産増大は、ブラジル、インド、サラワクを除き、さほど大きく増大するものとは思われない。

かくして需要と供給のバランスはほぼとれており、消費面で新用途開発による消費の増大がないかぎり消費が大きくかわると思えず、前述のように人口、所得増大分だけの伸びが期待されよう。

このようにして、今後の価格は、1.戦禍による生産地(又は消費地)の荒廃、2.取扱い業者の買占めによる価格の人為的変動、3.自然災害による収量の激減などがないかぎり、価格は300~800\$ / ton (N.Y相場)位の範囲をもって変動してゆくのではなかろうかと言われている。

(なお、胡椒から抽出されるオレオレジン油については、現在注目すべき量は出まわっていないが、この開発には相当な力が注がれているので、今後大きく注目すべきものはあろう。)

第3章 東南アジア胡椒生産の現状と問題点

東南アジア胡椒生産の現状と今後のあり方については、

1. 東南アジア諸国における農作物の改良と技術交流の可能性に関する研究。
香辛料作物の部（熱帯農学会 昭41.3）
2. 胡椒の生産と消費の現状と問題点（農林省農政局拓植課 昭38.3.1）
などに詳細記載されているので参考とされたい。

ここでは、これら資料のうち、東南アジアでの栽培がブラジルでの栽培上
何らかの参考になると思われる点について抜すい掲載した。

1 日本のかししょう輸入量とその将来性 —特に東南アジアとの関係—

わが国の最近10年間のかししょうの輸入量は第12表に示すようである。
欧米諸国の最近の輸入量の伸びは少く、例えば、イタリア、フランス、西ド
イツ、アメリカでは、1959年の輸入量を100とすれば1963年はそれぞれ
117・150・114・115である。それに対しわが国は192とほぼ2倍の伸び
を示している。将来日本人1人当りの消費量がイタリア並になるとすれば今
の4倍、フランス並になるとすれば6倍、西ドイツ並になるとすれば8倍、
アメリカ並になるとすれば実に9倍に伸びる計算となる。しかし食生活が異
るので欧米並には考えられないが、仮りに今の2倍に、近い伸びがあるとす
れば年間の輸入量は約2,000tとなる理である。この量を今と同様に東南ア
ジアから輸入するものと見て支障あるまい。わが同胞がブラジルで生産して
いるかしょうの輸入であるが1959年の60tをピークとして減少しており
1962, 63年は0で、1964年は僅かに2.5tとなっている。国別輸入価
格をみても例年最も高い。輸送費に食われるからであろう。ブラジルはアメ
リカという大消費地を控えており、同胞の努力は南北アメリカを市場とする
方に向けるのが得策であろう。

第12表 コショウの種の地域別輸入量の

	第12表 コショウの種の地域別輸入量の				推移	(単位 kg)					
	1955	1956	1957	1958		1959	1960	1961	1962	1963	1964
マラヤ	104,246	157,099	81,902	89,129	59,404	17,476	13,310	14,606	69,056	-	
シンガポール	47,375	80,242	168,656	110,310	44,282	32,959	44,565	65,360	57,404	410,429	
サラワク	37,099	78,164	101,509	189,456	188,828	333,441	504,999	746,365	833,379	579,026	
フィリピン	1,372	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
インドネシア	3,062	9,103	3,024	10,185	172,722	130,266	49,412	30,874	42,362	12,112	
インド	24,712	-	44	-	-	17,980	6	3,005	11,166	6,096	
イギリス	2,032	-	-	-	-	4,604	5,080	-	6,096	-	
アメリカ	-	37	-	82	110	23	39	-	-	-	
英領北ボルネオ	-	30,389	7,112	-	13,209	72,988	150,075	-	5,080	-	
ブラジル	-	-	6,000	1,978	60,929	4,000	400	-	-	2,500	
中 共	1,512	1,999	-	-	-	-	-	-	-	-	
その他	23	-	-	-	-	-	-	12,659	-	2,157	
計	221,433	357,033	368,247	492,805	539,484	613,197	767,886	907,415	1,024,543	1,031,520	

[備考] コショウの種以外の輸入量若干あり
貿易年報による

わが国だけの輸入を考えればその量は1,000~2,000tであり、さほど多くはないが、わが国だけに限定せず、広く世界市場に眼を向けることが必要ではあるまいか。華商の多少の抵抗はあるにしても、経済力の弱い東南アジアの新興諸国の農民のために図ることが肝要であろう。

II コショウ供給地としての東南アジアに対する要望

コショウの取引も、もちろん商業ベースで行われる以上東南アジアの諸国は次の点に努力を払わなければならないであろう。

1. 政情の不安定によって価格や供給量に混乱を来さないこと。
1965年にはインドとパキスタン紛争、インドネシアの政変、シンガポール

の独立等の政情不安でコショウの価格は3倍にも急騰し、品不足も生じたのでわが国の輸入業者はアメリカやイギリス等からこれを輸入をして需要に応えなければならなかった。これは単に昨年1年だけのことでなく、今後も不安定な東南アジアからの輸入を手控えるというムードを生じ東南アジアにとって不利が残されるであろう。地域別輸入量も年による変異が非常に大きいことを示すが、これは供給地の東南アジア諸国の不安定さから起っていると解される(第12表)。

2. 栽培面積を規制して目標生産量の維持を計る

世界のコショウ産地の栽培状況をみるにブラジルの邦人は一戸当りの栽培本数も多く最高3,700本(推定30ha)に及ぶものもあり、単一栽培である場合が多いが、東南アジアではコショウ専業農家(華僑が多い)でも1エ

一カー以下の小面積のものが多く、原住民農家は副業的に栽培しているものが多く、1戸当り20~30本という小規模栽培さえもみられる。もしこれらの小面積の農家にこしょうの有利なことが理解され、増反を奨めれば、案外容易に実現を見るであろうが、その結果は3年経てば実際に現われてくる。無計画な増反は増収、続いて値下りとなり、農家の失望を招くからわが国との関係だけを考える場合には特に両者の間に十分な計画性を保つよう規制しなければならない。

3. 経営の合理化、栽培法の確立によって生産費を低下させ、目標生産量の確保を計る。

なお、これについては章を改めて述べる。

Ⅲ 東南アジアにおけるこしょう栽培の諸問題とその改善策

1. 作物的特長

こしょうの作物的特長を要約すれば次のようである。

イ 普通には、栄養繁殖による。

ロ 苗植付後3年目から収穫があり、年を追って収量が増し、最盛期に達したのち漸減する。管理如何にもよるが経済的寿命はおおむね15~20年である。

ハ 多収を得るためには肥料を多く要する作物である。根系は非常に浅い。

ニ 収穫期には、果実の摘採に多くの労力を要する。

ホ 収穫物の調製は極めて簡単で、高価な設備を要しない。

ヘ 病害の発生は多い方で、時に大被害の現れることがある。

ト 同属(Piper属)中には葉・果実・根が香辛料や嗜好料に供されるものが多く、その産地も熱帯に拡がっている。

以上の作物的特長と、上述した農産物としての特長を併せ考え、東南アジアにおける適地・栽培規模・栽培法・品種改良等について述べて見よう。

2. 適 地

イ 地理的位置の条件

農産物としての特長の(1)、作物的特長の(1)を考えれば奥地や辺境の地に栽培することも可能であり、また生産費の中に輸送費の占める割合は小さいから気候や土壌等の自然条件さえ好ましいければ相当な奥地でも、あえて不可ではない。かくて奥地の開発に採り上げられる数少い作物の一つに数えられる。

ロ 気候的条件

栽培地は南北緯 20° の間に分布する。温度条件からみて 500 m 位の高地までは栽培可能である。問題は雨量で、年降雨量 2,000 ~ 2,500 mm 以上のところで、月間雨量配分の一様なところとされている。現在主産地の降雨状況をみると第 13 表のようである。

実際にはカンボジアやタイの主産地のように乾期のかなり明瞭なところもある。サラワクの Kuching は年降雨量 4,000 mm に達し、最少月でも 100 mm 位の雨量があるが、過去においてはかなり乾燥した月間もあったといわれる。Ettling は、1914 年には 7 月から 12 月まで東南アジアのコショウ主産地は非常な乾燥に見舞われたが、雑草をもって敷草したものは枯死を免れ、次年には反って増反したと報じている。西川によると、ブラジルでは現在の栽培中心地パラ州より南部の乾期のやや判然とした地方に移りつつあるということである。カンボジアのカンボットのこしょう耕作者によれば結果期に入って降雨が多いと落果を助長して不良であるという。これらのことを考え合せば結果期・収穫期にある程度の乾燥期のあることは低湿度ではむしろ好ましいようである。しかし後述するように根張りが浅いので乾害を受け易いから敷草が必要であろう。

こう考えて見れば、こしょうのできる土地は降雨状態に関する限り東南アジアにはかなり広く、現在のゴム・油ヤシ等の栽培地帯や、熱帯降雨林におおわれている地域、セラム島やニューギニアのような辺境の地も凡て不適當

第13表 ブラジル、タイおよびカンボ

地名	1	2	3	4	5	6
ドレン(ブラジル)	339.4	407.5	435.9	343.5	287.9	174.8
チャンタナブリ(タイ)	10.5	62.9	98.9	96.1	346.9	396.1
カンボット(カンボジア)	15.0	28.4	86.8	109.5	189.9	215.2

ベレン Castanha do Para (Sua exportação e importância)
 チャンタナブリ タイ国気象年報
 カンボット カンボジア気象局気象統計資料

ではないであろう。

ハ 土壌条件

土壌条件としては、

- (i) 排水のよいこと
- (ii) 保水力が過度に弱くないこと
- (iii) 通気性のよいこと
- (iv) 強酸性でないこと。
- (v) 肥沃であること、特に表層土に腐植含量の高いこと。

が上げられるが、このような条件を凡て具備した土壌は少いだろう。しかし、iを除いては他の条件は施肥、有機物の施用、敷草等の土壌管理によって改善の余地があり、また反対に本来このような条件を具えた好適土壌も適切な管理を怠れば不良土と化してしまう。現在の主産地の優れた土壌管理の方法は新栽培地あるいは低収地の栽培技術の中に採り入れなければならない(敷草・施肥の項参照)。

なお、自然条件から適地を判定する場合、こしょうのように永年作物で根が土壌水分に敏感なものにおいては、地形や永年の気象条件、特に降雨の状況の記録を精査することが肝要である。万一、これを欠けば、その地域の植生状態から、正しい判断を下さなくてはならない。何年か、何十年かに一度

シアのこしょう栽培中心地の月間降雨量(mm)

	7	8	9	10	11	12	年	観測年
	145.0	126.5	118.3	92.0	86.0	175.2	273.20	1911~1942
	548.9	564.5	607.8	390.5	34.7	8.2	316.66	1957~1962
	328.4	337.3	249.1	235.7	148.2	44.8	1988.3	43年間

na economia amazônica)

起る災害の大発生などで荒廃に帰してしまふことが往々にしてあるからである。

では次に上げる種々の理由で推奨されるべきものであり、将来もこの様式で進むが得策ではないかと考えられる。すなわち、i こしょうの価格の変動が烈しいためこしょう栽培専業農家は常に危険にさらされている。ii 伝染力の強い病害(例えば foot-rot)の発生があり、またネマードの蔓延で圃の荒廃することもあるが、このとき小規模圃が他と隔離して点在している方が自然防疫上好ましい。iii 管理は集約するので雇傭労力で経営する場合、多数の労働者の監督、指導はなかなかむづかしい。iv 調製が簡単で設備がほとんど不要である。

また辺境奥地のこしょう栽培では、収穫のための季節労働者の多くを期待でき難い点から、自家労力を主とした小規模経営にならざるを得ないであろう。

ここで重要なことは、ある程度の集団地では耕作者の強力な組合を組織するか、また一般に政府の指導の下に生産物の出荷や肥料・薬剤・農具の購入等を有利に進めてゆくようにすることである。そうでないと華商等の仲買人のため非常な不利をみることは、こしょうのみならずほとんど凡ての農産物で東南アジアの農民が常に経験していることである。ブラジルで同じような条件下にありながら特にトメアヌー植民地のこしょう栽培が成功を収めたの

にはトメアスー産業組合の30年以上に亘る活動が大きく貢献していることを忘れてはならない。

4. 栽培

イ 品 種

若干の優良品種が東南アジアの各地で栽培されているが、品種に関する試験、品種改良(後述)は概して不足のようである。優良品種を選ぶことの如何に大切であるかはこしょうにおいても他作物と同様であって、ブラジルの今日の邦人のこしょう栽培が世界的となった基礎にその例がある。すなわち1933年南米拓植会社の手でシンガポールで買求めた苗のうちのただ3本が在来種に較べて極めて優秀であったことがあげられている一事をみても判るであろう。

品種の特性としては、(i)多収性 (ii)収穫(摘採)期間の長短—摘採期間は3~4ヶ月に亘るものが多いようであるが、これは気候・経営規模・労力の関係等によってあながち短期間のものがよいとも限らない。それぞれの要求に応じた品種が望まれる。(iii)果房の大きいもの—同一収量の場合には果房の大きいものの方が収穫の労力が省かれる。(iv)果房上の各果の成熟は一様ではないが、なるべく各果の成熟度の揃うものが品質上好ましい。(v)肉加工用 coating の油分の抽出を目的とする場合は粒の成分も考慮しなければならないだろう。

ロ 苗

苗の採取については充分研究され実行されているようではあるが、筆者の見たタイやカンボジアのこしょう園や、また写真で見るトメアスー等の園にも欠株や成育上のむらが相当みられる。成育期において病害等で枯死したものも多いであろうが、初期において苗の枯死したと思われるものもある。健全な株から採苗し、苗床で育苗した健全な苗を本圃に定植し、また欠株は早く補植するようにすべきである。ネマトーダの蔓延した圃場からの採苗は禁じるのがよいが、やむを得ない場合は苗の熱湯処理を実施しなければならない。

ハ 剪定誘引

華商の農園ではよく実行されているようであるが、新しく栽培を行う原住民農家には充分指導する必要がある。また剪定用の鋏も適当なものを所有するようにしなければならない。

ニ 支柱と仕立方

支柱に立木を用いることは古くから行われており、これに適した樹種として、Dadap (*Erythrina indica*)・Lamtoro (*Laucaena glauca* - ぎんねむ)・カボック・Morind citrifolia等が上げられているが、近年は立木を用いることは少く、白蟻の害を受けず、また長年月腐朽もしない耐久力ある硬木の棒が使用されるが、これをまとめて入手することは〔栽植距離 3.5 m × 3.5 m の場合は 1111 本/ha, 2.5 m × 2.5 m の場合は 1600 本/ha〕困難な場合もあり、購入費も大きい。棒の、土に埋められる部分にコールタールを塗ることは古くから行われているが、合成樹脂や農薬の進歩した今日、これらを利用して白蟻の害や腐朽を防ぐことの研究が望ましい。筆者はかつてカンボジアのこしょう栽培家で研究的な呉多謙から聞いたのであるが、フランス人が硬木の代りにコンクリート柱を用いたところ、これは日射を受けて焼けるためこしょうの蔓が付着根で纏繞してゆく際、害を受けて失敗したということを目にした。支柱が蔓で被われるまで、薬でも使って、まいておき、順次取除いてゆくようにすればよいかと考えていたところ、西川によればマラヤでコンクリート柱が用いられているところを実見したとの話を聞いた。

立木を用いる場合は養分・水分の奪取の競合や過渡の被蔭のため収量が少いとされているが生産費の低下を計ることが大切であるので、小規模の経営では、立木仕立を近代的でないとして捨て去ることはできないであろう。むしろ適当な樹種、被蔭度、施肥の研究を進めてゆく方が望ましい。

仕立方はいずれの産地も栽培密度 3.5 m × 3.5 m, または、2.5 m × 2.5 m 位を標準として棒を立て、または立木を植え、各株に 1~3 本位の苗を植えている。ブラジルでは多少変形して一列おきに間隔を拡げ牧草を栽培している

ものもある。カンボジアの収穫作業をみて、筆者はこの仕立方に改善の余地があるのではないかと常に考えていた。ぶどうのような棚式にすることを前記呉氏に話したが、こしょうの被蔭には程度が必要で、棒仕立にし葉が密生して、自身ある程度被蔭し合うぐらいが良いといひ棚仕立に反対した。生育状況を見るに棚式では果房が凡て棚下に下垂することは困難であるようであり、収穫作業にも便では無いようであり、結局、棚仕立はやはり適当でないように判断した。次に、余り高くない垣根仕立、または、合掌式の垣根仕立が適当でないかと考えた。こうすれば収穫・除草・誘引・剪定・施肥・薬剤散布等いずれも支柱の周囲を廻り、梯子を使って作業する棒仕立に較べ、はるかに能率がよいだろうと考えていたが文献をみると、サラワクのこしょう栽培の報告の末尾に、6フィートの垣根式にした場合は、慣行の棒仕立の場合の収量14,000 lb/acre (白コショウ換算3,920 lb/acre)に較べ、30,000 lb/acre (白コショウ8,400 lb/acre)と2倍以上の収量を上げたと報じている。収量のみならず作業能率を考えれば生産費の節減は実に大きいだろう。筆者はこの垣根式に大きな期待をもっており、仕立方の栽培学的な研究、支柱や横木の材料に関する研究の必要性を痛感する。

ホ 被 蔭

熱帯作物には被蔭を要するとされている作物が比較的多い。しかし同一作物でも、場所によって被蔭なしで立派に栽培されている場合もある。筆者はこれについて従来から大きな疑問をもっており、的確な回答を与えてくれる書籍もなかった。このことを西川に話したところ、こしょうのように香味が微量成分に左右される作物では、収量と品質の両面から考えてゆかなければならない。収量は炭素同化作用の産物であるから、強い日光はプラスに作用するだろうが、essential oilのような微量成分にはマイナスに作用して、破壊の方向に導くかも知れないからである、とのことであった。被蔭が論議されるものは凡て嗜好料(カカオの場合は防風的であるが)、薬用作物等であり、油料、糖料、澱粉、繊維作物等炭素同化生産物を目的とするものは、

強い日光のもとで最大の収量を上げている。被蔭の問題はこのような観点から入って研究をはじめなければならないであろう。被蔭あるいは曝光の程度、それも量的なもの、時間的なものがあり、これは仕立方にも関係するものである、また被蔭が土壤水分の保持に好影響のある場合もあり、これは次に述べる敷草等によって被蔭の効果の薄れることもある。被蔭の問題はこのように複雑であるので、こしょうだけにとどまらず今後の研究が望まれる。

へ 敷 草

東南アジアのこしょう園は除草が徹底して行われているようであるが、ブラジルでは必ず刈草を敷くために採草場がこしょう園に隣接して設けられており、ここに *Capim imperial* (*Tripsacum fasciculata* Trin.) という草丈 3 m にも及ぶ禾草が栽えられ、管理にもかなりの考慮が払われているようである、これを 6 月ごろ刈取って敷草する。根系が非常に浅いこしょう園において敷草は有用であろうが、敷草のもつ意義は乾燥や土壤侵蝕を防ぐ以外に、後日鋤込まれて将来有用な腐植源として役立つことである。このような敷草はこしょうのみならず他作物にも、熱帯ではよく採り上げてしかるべきものと思われる。東南アジアのこしょう栽培地にはトメアスーより乾期の永く、強いところもあるので土壤水分の保持にも一層有用であろう。材料として禾草の他に豆科緑肥・厩肥も研究する必要がある。ただ落果を集める際にあまり株元まで敷草すると不便である。

ト 施 肥

戦前マライヤサラワクの華僑はジャングルの肥沃土で焼土を作り、これに豆粕、ガンピルの葉、えび粕等の有機質肥料を混ぜ、植付前に植穴に施し、その後も 1 年に 4 回株元に与える方法をとっていた。これは非常に有用な土壤改良の方法で、塩基の補給にも役立ち、pH 4.0 ~ 4.5 の強酸性も 5.5 ~ 6.0 となり改善されるが、土の採取のためにこしょう園の 4 倍の面積のジャングルを要したといわれる。現在は 1 株に 1 回 20 ~ 50 lb (約 10 ~ 25 kg) の焼土を、植付から 18 ヶ月までの間に 1 ~ 2 回与えるに止めるようになった。

た。

ブラジルのトメアスー、ペレン等の邦人こしょう園10ヶ所の施肥量を筆者が試算したところ各園の施用量には相当大きな差があったが平均ha当N約200kg、 P_2O_5 約200kg、 K_2O 約180kgであった。収量は平年1株黒こしょう4kgを見込んでいる。サラワクの施肥量も筆者が試算したところha N150~200kg、 P_2O_5 180~230kg、 K_2O 100~140kgであった。ブラジルではジャングルを焼き払った処女地であり、サラワクでは荒廃ゴム園やララン草地、再墾こしょう園等が主で、両者には地力にも相当な差があると思われるが施肥量には大差がない。このなかには敷草や焼土等の成分は含まれていない。

今、1株4kgの黒こしょうの収量、ha当り1200株値の場合N約75kg、 P_2O_5 約20kg、 K_2O 約60kgでこれだけが圃場より持去られる。

また、1果房の生成に1葉が新生するとして、これに要する成分はha当N約80kg、 P_2O_5 約20kg、 K_2O 約80kgで、合計N約155kg、 P_2O_5 約40kg、 K_2O 約140kgとなる。この他に茎や根の新生に要する成分を加えれば、これより若干多くなるであろう。枯葉はサラワクでは病害除除のため圃場より持出し、焼却し去るので以上の成分量を肥料として与えなければならぬわけで、肥料の吸収率を考えればサラワクもブラジルもおおむね当を得た量とみられよう。

こしょうの成分は次のようである。

	N	P_2O_5	K_2O	水分
白こしょう	1.88%	0.316%	0.13%	1.46%
黒こしょう	1.79%	0.442%	1.44%	1.45%

備考：N P_2O_5 K_2O は絶乾重に対する%

カンボジア産最高級品、兵庫農大栽培学研究室分析

次に、肥料の種類であるが、ブラジルでは植物質粕類、魚粕類等の有機質肥料を主とし、これに化学肥料を加えている。サラワク、マラヤでもほぼ同様であるがケワノの人手し易い場合はこれを用いている。しかしサラワクは化学肥料の施用が単すにつれてこしょうの生理が害され、以前は15年位の経済的結果年数であったものが6~10年となっていると警告している。この原因については触れてはいないが、適当な化学肥料の種類・施用法・施用時期更には微量成分等について研究が進められなければならない。カンボジアやタイでは未だこのような多肥は行われておらず、僅かにこもり糞や家鴨糞が利用されている程度である。インドネシアのBangka島の華僑のこしょう園の1株当白こしょう(黒こしょう換算4.2kg)の高収量(経済的結果年数20年)と、スマトラの原住民農園の黒こしょう1株0.5kgの低収量(経済的結果年数15年)を対比して、華僑農園の優れている理由を周到な管理に帰しているが、恐らくこれには施肥その他の土壌管理の効果が多く含まれているものと思われる。

敷草・焼土施用・施肥等の土壌管理によって適地、土壌条件のところ述べた以外の条件は大いに改造されてゆくのであろう。

チ 収 穫

ブラジルでは指で摘みとるといわれるが、カンボジアでは鋏で切りとっている。果梗はかなり硬いので指にはめる適当な摘採具を考察して能率向上を計ることが必要と思われる。

リ 調 製

黒こしょうの調製法には次のような方法がある。

- (i) 摘採後湯煎し乾燥する。
- (ii) (a) 果梗のまま堆積、醗酵黒変したものを乾燥する。
(b) 果梗より粒を脱離、粒だけにして上の操作を行う。

1の方法は東南アジアでも広く行われている方法であるが、ブラジルでは凡てこの方法である。(b)は(a)より醗酵が均一にゆくのでよいといわれる。乾

燥法も東南アジアは日乾であるが、ブラジルでは能率を上げるため火力乾燥を行うようになりつつある。

被蔭の項でも述べたように薬味香料の類には揮発性の微量成分によって品質が大きく左右されるものもあり、醗酵の程度、乾燥の際の加熱や貯蔵時の状態等によって成分が変化するものもあるので、黒こしょうについても現行の3方法について比較検討がなされねばならないであろう。

白こしょうは、赤く成熟した果を流水中で若干日放置した後、とり出して足で踏んで果皮を脱し、水洗して乾燥する。従って、黒こしょうは果実の乾燥したものであり、白こしょうは種子の乾燥したものに外ならない。

ここで黒こしょう、白こしょうについて述べてみよう。インドは凡て黒を生産しているが、他の産地は黒白両者を生産している。調製の方法からも判断できるように白は当然黒より高価であるが、最近両者の価格差が減じてきている。すなわち、1950年において、白こしょうの黒こしょうに対する価格は

フランスでは 1.54 倍

マラヤ" 2.35 "

イギリス" 1.57 "

アメリカ" 1.55 "

であったが 1963年にはそれぞれ 1.42 "

1.36 "

1.33 "

1.28 "

と差が少くなっている。

収穫時の果実の生産量に対して白こしょうの歩留は28%、黒こしょうは34~36%であるから、歩留と価格差からみると白の黒に対する価格が1.25倍になったとき事実上両者の差がなくなるわけで、調整の、より繁雑な白の方が却って生産費が高くつくだけ損失となる。アメリカの如く、1.28倍まで下ってきた国への輸出はむしろ黒の方が有利といえるだろう。

ここで黒、白こしょうの香料としての性質をみてみよう。

わが国の家庭で使われる小さいビン入のこしょうは、骨粉・澱粉粕・外米の粉・青とうがらしまたは長こしょう（後述）が混ぜられ、こしょうは僅かに30%に過ぎない。しかもこの白こしょうは80~100メッシュという微粉状である。欧米またインド等東南アジアの諸国でも30~50メッシュの荒挽黒こしょうが好まれる。この程度の荒挽されたものは肉加工に用いるとこしょうの付着した部分に斑点ができるので日本人には好まれない。わが国で荒挽の黒こしょうを使った唯一の肉加工品サラミソーセジは非常に珍重され高価である。このソーセジから荒挽の黒こしょうを除けばその価値は全くなくなってしまふ。外国では肉加工にも盛んに荒挽の黒こしょうが用いられ、その香味が喜ばれている。わが国でも荒挽黒こしょうがより多く用いられるようになればこしょうの真の香味が理解され、消費は一段と伸びるであろう。東南アジアの家庭では小型の荒挽機を持っていて、その都度黒こしょうを挽いて用いるので、その香りは一段と強い。最近はこしょうの湯分を抽出してこれを加えたいわゆるcoatingされた肉加工品もあるが、これもこしょうの真の香味を出してはいない。

× 病虫害

病害で最も大きな被害を及ぼすものはfoot-rotである。各種の菌によって却るものの如く、伝染力は強い。インドネシア特にBangka島ではネマトーダが原因で起るpepper yellowによって園が荒廃したことがある。薬剤による防除の困難なこれらの恐ろしい病害からこしょうを守る最もよい手段は小規模農園をジャングル内やサラワクのようにララン草原の内に点在させることであり、一旦病害に冒された園は捨てて新墾地に移ることである。この作物のもつ農作物、作物としての特長は、このことを可能ならしめる。

害虫には大被害を与えるものはないようで、各種の薬剤で駆除されている。

ル 品種改良

品種改良の目標は多々あろうが、病害抵抗性品種の育成などは最も急を要

(第14表)

Piper $x = 12, 14, 16$

種 目	染色体数	原 産 地	用 途
1P. chaba	24	インド; マレー	染料, タンニン, 薬用
2P. longum	24	"	香辛料, 薬用
3P. subpeltatum (umbellatum)	24	東南アジア	香辛料
4P. geniculatum	28	西インド	-
5P. unguiculatum	28	ペル-	-
6P. medium	28	メキシコ	-
7P. betle	32	インド	香辛料
8P. nigrum	c, 128	インド	香辛料

[Darlington, G.D. Wylie, A.P. Chromosome Atlas of Flowering Plants (1955)]

するものと思われる。各地の品種を集めて品種比較試験を行わなければならない。また600~700種があるとされているPiper属を世界各地からできる限り多く集めなければならない。Piper属の染色体数については上の8種が上げられている(第14表)。将来は品種間交雑のほか種間交雑へと進み、栽培種や野生種の特徴をとり入れてゆけば病害抵抗性だけでなく種々の面に亘って改良される期待が大きい。

筆者は foot-rot 等の病害を防ぐのに接木ができないものかと考えたが、これに関する文献が見当らなかつた。たまたま、マナウスのエフゼニオサレス植民地の酒井の接木をすることもあるという調査メモ⁽⁸⁾を見た。詳細は不明であるが、もし抵抗性のある品種や他種の砧木に接木することができれば foot-rot の回避も可能であろう。今後の研究課題として興味がある。

こしょうは甘蔗の高貴種(S. officinarum)のようにも考えられる。甘

蔗はその経済的価値の大きいため莫大な費用と学者や育種家を動員して大きな成果を上げてきた。これとは比較にならないほど経済価値の小さいこしょうでは、経済的背景からのみの研究は望みそうにもないが学問的興味をもって Piper 属に取り組むことは有意義である。その成果の食生活に演ずる役割は決して小さくはない。なおそれにより東南アジアの零細な農民も恩恵を受けるであろう。

オ Piper 属

前に述べたように Piper 属には 600~700 の種が含まれているといわれるが Gerth van Wijk は 35 種の名をあげ、Burkill は 22 種を記し、その用途、特に薬用としての効果等を述べている。これらはそれ自体としての特異の需要をもつもの、また今後需要の開発の可能性のあるものもあるが、育種の材料としても役立つものもあるかと思われる。

その主なものについて簡単に触れてみよう。

P. Betle (きんま siren)

この薬に、びんろうの実と石灰(うこんによって赤く染めてあるものもある)を加えたものを包んで噛む習慣がある。筆者もかつてセラム島でこれを試みたことがあるが酔ったようになったことを想出す。これはびんろうの実の麻醉作用によるものと現地人に教えられた。口中は少し焼けるようであったが、一種の清涼味があったように記憶している。これはこの Betle の薬の作用かと思われる。タバコと同様一種の中毒状態になるようである。これには駆虫的効果のあることも後日知った。葉や草型はこしょうによく似ている。農家では必ず庭先の樹蔭下に支柱を立てて作っている。その淡緑の葉は美しい。これを売りにゆく農家もあり、市場にも葉を重ねて売っている。これは収穫後少しく加温して脱色させ香味を増したものである。この風習はおいおい少なくなつてゆくようであるが、農村ではなお残っている。

P. longum

Indian long pepper と称されるものであり、恐らくヨーロッパに知られ

た最初の pepper であろうといわれる、セイロンその他で栽培されている。これには4～6.2%の piperine と 0.9～1.56%の cadinene が含まれ、これから抽出された油はこしょうの油より温和で、しょうがの香りがする。わが国や欧米に輸出される long pepper (長こしょう) はこれではなく、*P. retrofractum* である。

P. methysticum

会長より、かつて Kava Kava の話をきき、興味をもっていた。たまたま朝日新聞にトンガ王国の記事、写真が数頁にわたってのっていた。その内にカバセレモニーという言葉があった。こしょう科の植物の根を乾し、砕き、水に浸したものをココヤシの実の繊維 (coir fibre であろう) でこしたものである。アルコール類をほとんど口にしないトンガ人がこれを飲み交すが、これをカバセレモニーという、とあった。この植物—作物はポリネシア人は *ava, ava, Kava, Kava-Kava, Kawa* と呼び Fiji では *yangona* といわれる。その地下茎は薬用にも供される。大谷光瑞はその著書に次のように述べている。“金平の南洋群島植物誌によると、この根には刺激性の苦味あり、一種の臭気がある。土人はこの根を砕き、その搾汁をのむ風習があり、南洋群島ではボナベ島のみ今なおその習慣を有す。ジャカオは少しく苦味を有しビールの如く泡立ち一種爽快な風味あり、のむと麻痺してねむくなるという。多少醱酵して酒に近いので禁酒令下のボナベでは官庁の許可の下に酋長以下土民之をのむを盛宴となせり…”とある。

P. retrofractum

Javanese long pepper と称されるものでジャワやバリー、スマトラ等から中国、シンガポール等に輸出され、ここから欧米に輸出される。長こしょう (long pepper) の名のもとに、わが国にも輸入している。これは辛味が強いので価格の関係で、とうがらしの代用にされる。やに臭があるのが欠点とされる。薬用としても利用される。栽培は棒仕立とし剪定しなければならぬ。乾燥地には強いようである。

こしょう科に属する他の属 *Peperomia* にも薬用に供される *P. pellucida* があり、ジャワ、タイ等に分布する。

(以上、東南アジア諸国における農作物の改良と技術交流の可能性に関する研究より)

第4章 ブラジル胡椒の今後のあり方

以上世界の胡椒の生産と消費の現状、価格の動向などについて述べてきたが、(1)ブラジルの胡椒はまだまだ東南アジアに比し生産量は少なく(世界の7%程度)市場の歴史も浅いから、世界市場に出た場合不利な取扱いを受けることが多い。

世界の胡椒価格をかえてゆく要因として第1章でも述べてきたが、この他に、(2)世界胡椒生産の大半を占めるインド、インドネシアの胡椒(世界の70%強)に対する政策、栽培、輸出現況については常に目を見張っておかねばならない。

現在の胡椒価格低下はインドネシアのダンピング放出が主因であることはすでに触れたところである。

次に胡椒の大きな消費地である米国、欧州の消費性向について絶えず注意を払っておかねばならない。(3)特に米国は胡椒消費地としてベレーンにとっては最も優位な地理的条件のもとにあるもので、この地での消費を増大させるよう努力研究をおこたってはならない。

(5)又ブラジルの産品は一方では好評を得ているが、他方ではいろいろなBalli Hoo(デマ)がとばされており、それがいつも値引きをしようと企んでいる側にとっては都合の良い口実となっている。

これはトメアス農協などで苦勞して集荷し品質の厳重な統制を加え輸出していても、かたヤスリナム等を経て、密輸出されてゆく莫大な量の胡椒があるからである。

これがブラジル胡椒の信用と評判をおとし、ひいては良いものまで悪評のルツボにおとし入れてしまう危険をはらんでいる。

次に胡椒の生産国はインド、インドネシアとの固定評を得ているが、これはその生産量とともに華商を中心とした歴史的販売ルートを以前から確立し

ているからである。

トマスでも生産の合理化を行ない、コストの低廉を計りつつ、多少安値で出しても耐え得るような基礎を醸造し、大量に生産をなし、量的に世界市場に進出を計りペレーンピメンタの地位を確保してゆくこと、これにはインドネシアのストック量からみても20,000t以上の幅のある生産量を持つようにしてゆかねばならない。(7)一方、消費者側にもペレーンのピメンタという印象を強烈に植えつけておくように努力してゆく必要がある。これには現在の(8)品種について又新商品の開拓の検討も考慮しておくこと。生産費の大きな部分を占めるものは賃金と肥料費であるが、安価で購入できるように(9)肥料工場の建設、端境期に出荷するためには(10)設備の完備した倉庫を組合などで用意しておき、時に応じ、買手側の要望に答えるだけの胡椒をいつも用意できる体制にしておきたい。

(11)最近では、サンパウロ附近の一部で胡椒栽培が行なわれているときくが、自然的、経済的面から胡椒の栽培限界を調査しておくことが必要であろう。

これら両面から最も栽培に適する地帯をきめてゆくことが、合理的経営に結びつくことであることを忘れてはならない。

世界の価格を決定している要素は既述のように、ブラジルの胡椒にあるのではなく、インド、インドネシアの生産、取扱商社側の思惑がい、生産地を中心とした動乱、消費性向などにある。従ってブラジルの生産者側としては低価格にあっても対処できるような経営体制、すなわち(1)生産コストの低減を計ること、(2)胡椒単一栽培によらず、他の香辛料、畜産を加味した多角的経営の検討、これに関係し家畜より得られる有機質の利用、土壤保全、作物保護、病害の問題、言うに及ばず自給体制の確立等すみやかに検討、解決を計ってゆくことが勘要である。

参 考 文 献

1. 纖維作物, 香辛料, ナッツ類の現状とその将来性
; 海外移住事業団 (1967.1)
2. 桐油, 胡椒, マテ茶 ・ 市場 と 市 況
; 海外移住事業団 (1964.3)
3. 胡椒の生産と消費の現状と問題点
; 農林省農政局拓植課 (1963.3.1)
4. Foreign Agricultural Service (USDA)
5. Foreign Agricultural Circular (USDA)
6. サラワクにおける胡椒栽培, P.W.F de WAARD, (平賀練吉訳)
; 海外移住事業団ベレン支部 (1966.3)
7. 東南アジア諸国における農作物の改良と技術交流の可能性に関する研究
; 熱帯農業学会 (1966.3)
8. Indian Spices (No.1 Jan-March 1967)
; The Spices Export Promotion Council India,
(SEPC)
9. Trade Year Book 1966 (FAO)
10. Production Year Book 1966 (FAO)

付 表

Foreign Agriculture
(U.S.D.A 21 August 1967)

Indian black pepper exports off sharply.

Indians exports of black pepper during the first quarter of 1967 totaled 16 million pounds (7,200t) down 35 percent from January - March 1966 Shipments of 23.7 million pounds. Exports to USSR and to the U.S - the largest recipients of Indians pepper - fell sharply to 5.5 million and 0.7 million pounds, respectively, from 10.8 million and 4.0 million, respectively, during the corresponding first quarter of 1966.

The decline in exports is attributed to increasing competition from Indonesian pepper, which is selling at 5 to 7 cents (110 - 150 \$/ton) per pound under Indians prices. Indians total exports for 1967 are expected to be well under the 1966 near record level of 54.8 million pounds. (24.824t)

白黒胡椒主要

産出国輸出量

	1954		1955		1956		1957		1958		1959		1960		1961		1962		1963	
	ton	\$	ton	\$	ton	\$	ton	\$	ton	\$	ton	\$	ton	\$	ton	\$	ton	\$	ton	\$
カンボジア					810		998		600		1,406		1,225		1,315		816		867.5	
セイロン					272		318		726		136		680		45		45		94.0	
インド					12,428		15,694		14,333		15,467		18,733		17,463		24,993		18,906.4	
インドネシア					23,133		20,548		19,913		42,275		14,514		25,764		17,418		43,545.5	
サラワク					20,139		13,971		9,888		8,482		4,173		11,113		11,748		11,609.0	
アジア計					56,835		51,482		45,450		67,721		39,326		55,701		55,020			
マラガシ					544		499		590		816		1,043		1,270		1,089		90.0	
ナイジェリヤ					45		45		45		45		136		45		45			
カメルーン															45		45			
アフリカ計					590		499		635		812		1,179		1,360		1,179			
ブラジル					91		544		635		2,495		1,905		2,812		2,767		2,373.7	
世界計					57,154		52,164		46,675		71,079		42,185		60,012		58,968		54,857.8	

	1964		1965		1966		1967(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
	ton	\$	ton	\$	ton	\$	ton	\$	ton	\$	ton	\$	ton	\$
カンボジア	821.7		1,801.1											
セイロン	559.9		693.5											
インド	16,406.3		22,661.3				166	(669.4) 111,129.3	2,536	(707.3) 1,793,254	2,937	(7262) 2,132,934.5	1,572	(690.5) 1,085,523
インドネシア	23,400.2		12,354.2										1,528	(659.4) 1,062,709
サラワク	12,292.6		17,873.1											
アジア計														
マラガシ	1,909.0		1,541.1											
ナイジェリヤ														
カメルーン														
アフリカ計														
ブラジル	4,040.8		7,386.2											
世界計	42,231.4		64,310.6											

Foreign Agricultural Service

消費量の推定

年間 1 人 当 り の 消 費 量

単位：グラム

		1937~39 平均	1951~53 平均	1958~60 平均
カナダ	こしょう, ちょうじ, しょうが, にくづく類	141	92	108
フランス	こしょう, ちょうじ	64	35	58
ドイツ	9種類全部	127	69※	108※
インド	こしょう, ちょうじ, 肉桂類 しょうが, とうがらし	86	77	74
インドネシア	こしょう, ちょうじ	219	139	229
イタリー	こしょう	42	18	37
スウェーデン	こしょう, しょうが	161	65	200
イギリス	9種類全部	129	83	105
米 国	9種類全部	212	151	161

※ 戦後は西独のみ

繊維作物, 香辛料, ナッツ類の現状とその将来性(海外移住事業団)より

香辛料別の消費割合 (米国の場合)

1人当り消費量の多い米国において, こしょうを100とした時の他の香辛料の消費の割合が調査されている。

		1954	1954	
こしょう 黒	100	ちょうじ	84	
こしょう 白	4	ピメント	78	
肉桂類	92	しょうが	68	
にくづく 種子	87	しょうが	1	
にくづく 皮	23			

海外移住事業団：繊維作物, 香辛料, ナッツ類の現状と将来性より

九種類の香辛料の世界生産（年間平均値）

単位：1000 M/T

	1937 - 39 平均	1951 - 53 平均	1958 - 60 平均
こしょう	83.6※	43.6	67.2
ちょうじ	20.7	17.8	17.2
にくずく(種子, 皮)	8.2	6.6	5.3
しょうずく	3.4	3.0	2.4
肉桂類	16.6	8.5	11.1
しょうが	17.5	19.4	20.7
ピメント (オールスパイス)	4.2	2.8	2.5

※ 1935-39年の平均

海外移住事業団：繊維作物、香辛料、ナッツ類の現状と将来性より

輸 出 量

	1937-39 平均		1951-53 平均		1958-60 平均	
	100M/T	100万ドル	100M/T	100万ドル	100M/T	100万ドル
こしょう	62.9	8.19	26.1	78.56	45.5	36.27
ちょうじ	13.9	3.53	11.9	23.21	14.4	12.96
しょうが	7.2	1.13	7.6	4.10	12.6	6.24
ピメント	3.9	0.70	2.8	2.04	2.4	3.86
しょうずく	1.4	0.15	1.2	6.47	2.1	10.04
肉桂	2.7	0.70	2.8	2.52	3.7	7.56
	12.3	0.92	5.0	1.65	8.5	7.04
にくずく類	7.3	0.42	5.5	18.86	4.5	15.65
合計		15.74		137.41		99.62
世界人口比率		100		116		135

輸出先では欧米市場が世界貿易の半分以上を占めている。

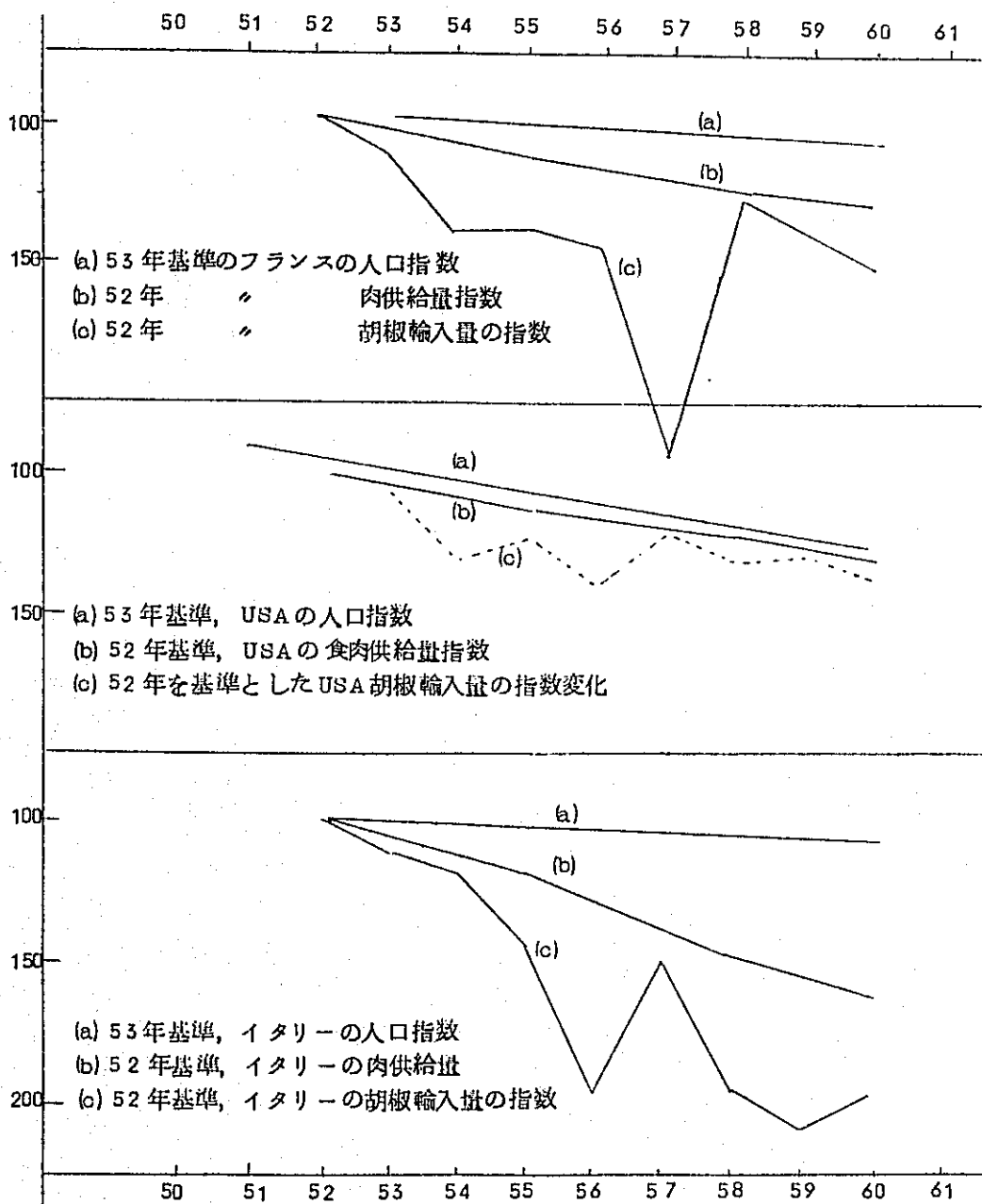
1958 - 60 平均

北 米		33%
内 訳	米 国	30
西 欧		24
中 南 米	イギリス	7
	西 独	9
	オランダ	2
	スエーデン	2
内 訳	メキシコ	1

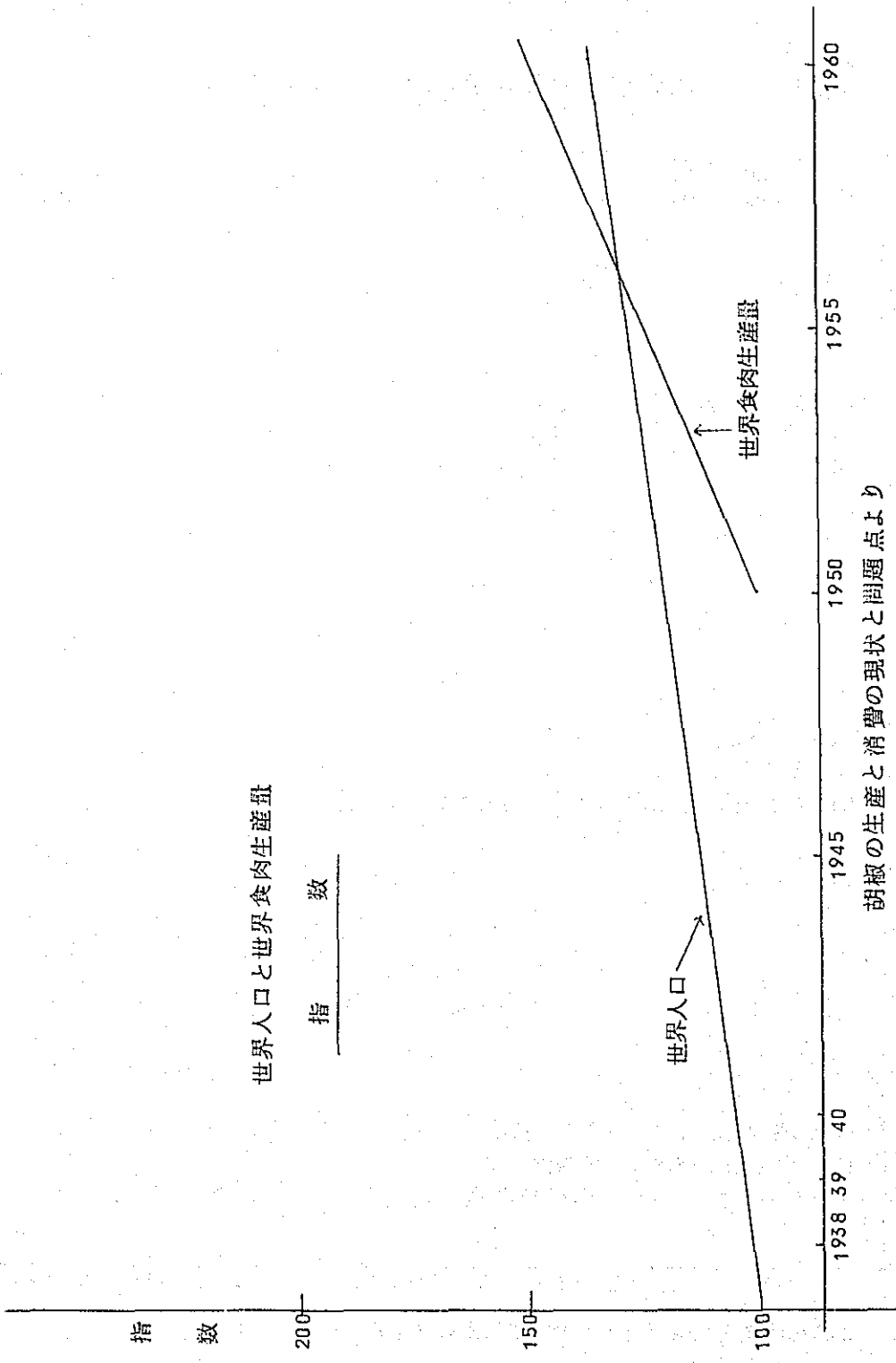
しかないことを注目しなければならない。

繊維作物，香辛料，ナッツ類の現状とその将来性（海外移住事業団）より

フランス、米国、イタリーの人口、肉供給量、胡椒消費の傾向



胡椒の生産と消費の現状と問題点(昭38.3.1)より



世界人口と世界食肉生産量

指数

世界人口

世界食肉生産量

胡椒の生産と消費の現状と問題点より

