

徳島県における緑茶栽培の現状と問題点

真淵 昭雄・細川 幸之助

Green tea culture in Tokushima prefecture

Akio Mabuchi and Konosuke Hosokawa

I はじめに

本県山間部は温暖な東部山間部を除いては気候冷涼にして、みかんなどの高生産性作物の栽培が困難であり、わずかにたばこが大きな換金作物として栽培されているにすぎない。

したがって、経営規模の減少などとあいまって農業所得は甚だしく低く、長期出稼兼業の収入によって家計を支えている。

また、農村の中堅労働力となるべき青年の都市流出によって農村人口の減少はますます激しくなり最近では離農農家が増加しつつある。

これらの地帯は自生茶が川の畔や採草地のいたるところに点在繁茂し、しかも日照時間少なく、降水量多く、良質茶の生産に好適し茶栽培の最適地である。

このように茶生産の適地は多いが、他に高生産性作物の少ない山間部において茶栽培が普及しないことについては多くの問題点が伏在していると思われるので、これら問題点を解明し、山村の茶業振興、ひいては山村農業経営改善の資料としたい。

II 日本における茶の需給からみた将来性

1965年の統計によると日本における緑茶の栽培面積は約48,500haで7,400トンの煎茶を生産し、嗜好飲料として日本人の生活の中に根強くとり込み消費されている。

しかし、食生活の欧風化にしたがい将来における需要は伸びないと言われ、平坦部の茶園の一部はみかんに転作や、他の利用目的への転用などがおこなわれ栽培面積は1962年を最高としてやや減少の傾向がみられる。これは、全国の茶栽培面積の約4.2%を占める静岡県であることは注目すべきである。

表1 日本および主要産地における茶栽培面積の動き

産地	静岡(A)	全産(B)	A×100/B%
年度	ha	ha	B
1926年	15,716	44,137	35.6
1930年	15,330	37,772	40.5
1935年	15,269	38,995	39.1
1940年	16,977	40,683	41.7
1945年	13,812	26,473	52.5
1950年	13,023	27,445	47.4
1955年	18,500	38,631	47.8
1960年	20,873	48,505	43.0
1961年	20,915	48,794	42.8
1962年	20,684	49,089	42.1
1963年	20,330	48,862	41.6
1964年	20,200	48,776	41.5
1965年	19,900	48,500	41.0
1966年	19,800	48,400	40.9
1967年	19,600	48,505	40.4
1968年	19,600	48,900	40.1

(注) 1 静岡県茶業振興審議会著「静岡県茶業の現状と問題点」による。
2 1965年・66年は新茶業全書に上
3 1967年・68年は静岡県茶業試験場資料による。

表2 荒茶の生産量

産地	静岡(A)	全産(B)	A×100/B%
年度	t	t	B
1955年	46,600	72,900	64
1956年	46,400	70,700	66
1957年	44,500	72,400	61
1958年	46,200	74,600	62
1959年	47,900	79,500	60
1960年	45,800	77,600	59
1961年	48,000	81,400	59
1962年	44,500	77,500	58
1963年	50,400	81,100	62
1964年	48,500	83,300	58
1965年	44,800	77,400	58
1966年	46,000	82,000	56
1967年	47,097	85,144	55
1968年	-	-	-

(注) 1 全国農林水産統計年報による。
2 99トン以下は4捨5入した。
3 1967年は静岡県茶業試験場資料による。

生産量は1945年以降毎年増加してきたが1959年以後は約8万トン前後で大きな増減はない。

農林水産技術会議の資料⁽¹⁾によると緑茶の国内需要は1962年を100%とすれば1972年には143%が見込まれている。

このことをうらづけるごとく煎茶の1kg当り価格は1960年の208円を底として1968年には514円と約2.4倍に高騰している。

生産量が最大に達し、その後も毎年荒茶価格が高騰していることは消費者の所得の増加によって、嗜好品である茶の消費が増大したためであろう。

表3 静岡県における茶種別価格の推移 (各産別茶平均)

茶種	煎茶		番茶		玉露	
	価格円	比率%	価格円	比率%	価格円	比率%
1955年	213	100	112	100	860	100
1960年	208	98	93	83	782	91
1961年	211	99	121	108	754	88
1962年	257	111	138	123	847	99
1963年	266	125	175	156	817	95
1964年	265	124	131	117	950	111
1965年	325	153	191	171	1,070	124
1966年	442	208	268	239	1,404	163
1967年	403	189	217	194	1,656	193
1968年	514	241	291	260	1,820	212

(注) 静岡県茶業会議所編「新茶業全書」による。

このような荒茶価格の高騰は必然的に栽培面積の増加をまねき、生産が急増すると消費構造の限定された緑茶

は将来価格の低落が予想せられる。

かかる際における対応策として経営規模の拡大と、これともなう生産性の向上、栽培農家と製茶工場の直結、流通体系の改善などが重要な課題となる。

III 本県における茶栽培の現状

1 環境条件

作物の栽培はまず環境条件に対する適否の検討がなされなければならない。

みかんは生産性が高く、収益力があっても不適地とみられる冷涼な山間傾斜地帯においては防寒、病虫害防除作業などに生産費がかさみ、しかも生産物は品質が悪く、温暖な優良産地との競争に打勝つことは不可能であろう。

茶においても栽培方法や収益性を考えるまえに環境条件に対する適否を検討する必要がある。

(1) 気象条件

日本において茶を最も多く生産する地方の年平均気温は14℃内外で最低温度は-10℃以内である。

年間降水量は1,800mmから2,000mmの温暖多雨地帯によく生育するが、良質の煎茶は気候がやや冷涼で昼夜の温度較差が大きく、朝霧のたちこめる地方に生産される。

本県山間部の大部分をしめる四国山系の傾斜地帯は年平均気温14℃内外、最低気温の極は-9℃を越えることがほとんどなく、1,600mm~3,000mmの降水量があり、しかも峡谷は深く、朝霧がたちこめ、日照時間は少ない。

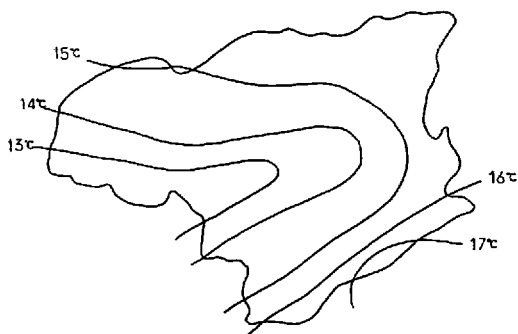


図1 年平均気温分布図

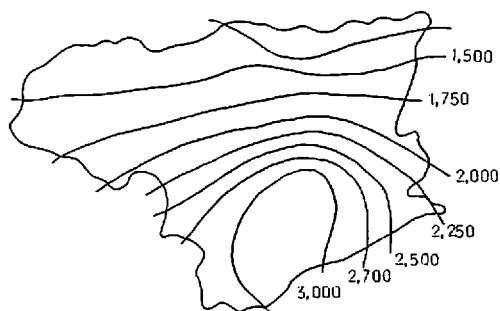


図2 徳島県の年平均総降水量

このように本県山間傾斜地帯の大部分は良質茶生産について最適の条件を備えているといえる。

(2) 地形および土質

1959年農林省統計調査部の資料によると日本における茶畑はほとんど平坦部および緩傾斜地にあり、15度以上の急傾斜畑は約19%にすぎない。

しかし、茶樹は侵食防止のうえから、また良質茶の生産条件からいっても急傾斜地に適する作物といえよう。

茶は旱害さえ受けなければ如何なる土壌においてもよく生育するが、香味のよい良質の茶は古生層の粘重な土壌において生産されるといわれる。

本県山間部の大部分を占める四国山系の畑は古生層の結晶片岩を母岩とした崩積あるいは、残積土壌で肥沃にして保水力強く、茶の栽培に最適の土壌である。

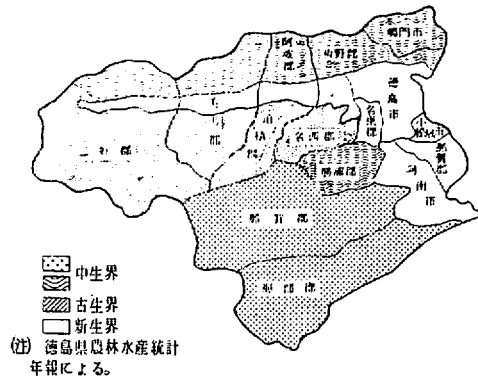


図3 徳島県の土性土質図

表4 標高別畑面積

標高別	畑面積
0~100m	10,918
100~500m	5,570
500以上	3,130
計	19,618

以上の如く気象、地形、土壌などの環境条件からみると標高800m以上の寒害発生地帯、阿讃山系のカ雨旱害地帯を除くと四国山系の畑地帯はほとんど栽培適地とみなされ、その栽培可能面積は5,000ha~6,000haと推定される。

(注) 四国地区の畑作技術指針による(1965年12月)

2 栽培

(1) 栽培面積と収穫高

1966年度の徳島県における緑茶の栽培面積は約270haで毎年僅かばかり増加している。

栽培地帯は吉野川中上流の三好郡、美馬郡および那賀川中上流地帯が大部分を占め、名西部、麻植郡、海部郡などに各20haあり、ほとんど山間部である。

栽培農家数は約2,200戸で山間部のほとんどの農家が栽培している。

平均1戸当りの栽培面積は約1.2アールで甚だしく狭小である。特に吉野川流域山間部農家の栽培面積は平均1アールで半田町、西祖谷山村、山城町の一部煎茶の集団茶園を除くと他の農家の栽培面積は0.5アール~0.7

アールであって、ほとんどが畦畔自生茶を自家用として摘採しているにすぎない。

茶園の約55%が集団茶園を形成しているが、その大部分は阿波番茶の生産地帯である県南山間部の相生町にある。したがって、県南の平均1農家当りの栽培面積は1.9アールでやや広い。

表5 本県の緑茶栽培農家と面積および工場数

	栽培農家数	栽培面積 ha	製茶工場数	1戸当り平均栽培面積 a
1961年	23,980	241	17	
1962年	23,770	248	18	
1963年	23,844	248	20	
1964年	23,547	266	24	
1965年	22,703	267	24	
1966年	21,775	271	25	1.2
'66 県北部	16,569	172	21	1.0
県南部	5,206	99	4	1.9

(注) 徳島農林水産統計年報(1966~1967)

表6 緑茶の地帯別

地帯別	栽培面積
吉野川上流(美馬・三好)	120 ha
吉野川中下流(麻植・名西)	45
県那賀川流域	81
雨(海部郡)	18
その他	7
計	271

本県における煎茶、番茶の生産量は約380トンで、全国の約0.4%にすぎない。しかも煎茶の大部分は自家消費に用いられ、一部分地場販売がおこなわれるが販売量は僅少である。

(注) 徳島農林水産統計年報による。(1966~1967)

販売量は僅少である。

10アール当り煎茶の生産量は一番茶65kg、二番茶13kg、三番茶61kg、計139kgで甚だしく少ない。山村農家は、畦畔散在茶樹の一番茶芽から自家消費必要量を摘み取るため全く摘採しない茶樹が多く、低収の最も大きな原因をなしている。

二番茶の摘採量の少ないのは整園茶園の少ないからであり、三番茶は大部分阿波番茶で、煎茶は二番茶同様少ない。

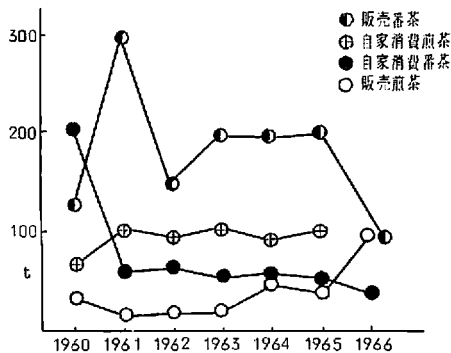


図4 徳島県生産茶の自家消費量と販売量

表7 徳島県における荒茶の生産量

	茶期別生産量			計 t	茶種別生産量	
	一番茶	二番茶	三番茶		煎茶	番茶
1961年	251	120	12	383	203	180
1962年	238	85	11	334	198	136
1963年	202	107	10	319	162	156
1964年	197	15	149	362	194	168
1965年	156	28	153	337	169	168
1966年	176	33	167	376	196	180
'66 県北部					175	23
県南部					21	157

(注) 徳島農林水産統計年報による。(1966~1967)

(2) 品種

本県の茶はほとんど自生茶である。

自生茶は個体毎に形質が異なり萌芽に早晚があって品質が一定せず荒茶の品質が悪い。

表8 品種と在来種の経済性の比較

茶期別	品種別	ヤブキタ種		在来種	
		数量kg	金額円	数量kg	金額円
一	番茶	580	55,100	510	22,950
二	番茶	425	19,550	370	12,950
三	番茶	260	9,620	235	7,990
四	番茶	165	5,445	135	4,320
計		1,430	89,715	1,250	48,210
支出経費					
		金額円	割合%	金額円	割合%
	肥料費	13,500	58	11,360	58
	農薬費	2,200	9	1,940	10
	敷わら(敷草)費	4,000	17	4,000	20
	その他材料	3,800	16	2,300	12
	計	23,500	100	19,600	100
差	引	66,215		28,610	

(注) 静岡県、県茶生産連、農林開発機械公社、共編の「茶園改植のすすめ」による。

集団茶園の品種は大部分「ヤブキタ」で、1956年に静岡県および奈良県から導入し、年とともに増殖して1966年には県下茶園面積の約30%に達している。

「ヤブキタ」は中生、良質、多収で耐病性も比較的強く、本県山間低標高地帯に適する品種であるが耐寒性は山茶に比して弱く、標高限界は約500mである。特に西面傾斜畑地帯においては標高300mでも寒風害を受けることがある。

茶の集団産地を作り、農家の栽培面積拡大を可能ならしめるためには良質多収、耐寒性に強く、しかも萌芽期の異なる早中晩の品種を育成し収穫期間の幅を大きくする必要がある。

収穫期の延長は製茶機の稼働日数を大きくして償却年数を短縮し、ひいては製茶賃金の引下げが可能となる利点もある。

表9 緑茶の品種別、造園方式別面積比率(%)

	品種別面積	在来園面積	総面積比率	集約茶園面積比率	畦畔茶園面積比率	総面積比率
1960年	17.3	82.7	100	46.4	53.6	100
1961年	22.6	77.4	100	50.6	49.4	100
1962年	23.3	76.7	100	51.1	48.9	100
1963年	25.0	75.0	100	52.2	47.8	100
1964年	27.5	72.5	100	53.8	46.2	100
1965年	28.4	71.6	100	54.3	45.7	100
1966年	29.4	70.6	100	55.0	45.0	100

(注) 徳島県茶業振興課資料による。(1960~1966)

(3) 栽培法

山間部の農家は生葉茶を自家用に必要な量のみ摘採しており畑に栽培している農家は僅かである。したがって施肥、病虫害防除などの管理は全く行われていない。

環境条件が最適でありながら放任栽培が行われている事実については栽培、製造、流通などに多くの問題点が包蔵されている。

(4) 生産力と生産費

徳島統計調査事務所の資料によると本県農家の10アール当り生葉生産量は平均680kgで甚だしく低い。

池田分場における試験成績によると10アール当り生葉生産量は5年生で520kg、成園では約1,400kgをあげており、高知県山間農業試験場⁽³⁾の調査によると佐川町山本部落6農家の成園茶園では10アール当り生葉

収量は1,800kg~3,300kgをあげている。

池田分場の収量を1968年における三好郡某製茶業者の生葉買入価格で計算すると当場成園生葉価格は約100,800円となり、高知県佐川町の調査では2,240kgの生葉で138,400円の粗収入をあげている。

表10 茶の生産量(10a当り)

年次	生葉(集約)			生葉価格(円)			備考
	1等茶	2等茶	計	1等茶	2等茶	計	
5年生	75		75	2,560		2,560	生葉単価 kg当り
4 "	122	148	270	14,640	7,400	22,040	
3 "	290	260	550	55,600	12,000	67,600	1等茶 120円
2 "	550	150	700	1,120	30,000	31,120	2等茶 50円
1 "	552	400	952	1,854	12,240	14,094	3等茶 50円
8 "	425	440	865	1,575	15,000	16,575	
9 "	440	450	890	1,400	12,800	14,200	

(注) 1 生産量は池田分場の成績による。
2 生葉価格は1968年本県製茶業者の買入価格による。

表11によると生葉販売収入は4年目に育成費用をほとんど償い、5年目には約1万円の純益をあげることができる。

この収入は肥料費、農薬費、労働費などはもちろん、小作地代、資本利子などをも差引いた純益であり、本県山間部においてはこれだけの収益をあげる作物は他に見当たらない。

これを粗収入から現金支出のみを差引いた収入でみると本庄移植3年目において約7,000円の利益をあげている。

表11 茶の育成生産費(10a当り)

費目	1年生	2	3	4	5	6	7	8	9	備考
労力費	8,897	3,400	5,700	4,120	5,170	7,190	9,210	9,250	10,250	
種苗費	15,000	1,500								
肥料費	2,215	2,945	3,940	5,235	5,945	6,530	7,100	9,105	11,005	資材運賃
農薬費	116	533	807	973	1,367	1,621	1,621	1,799	1,793	2年目に茶摘機
敷草・油類	1,692	1,714	1,730	1,714	1,737	1,760	1,783	1,783	1,783	3ヶ、剪枝機1ヶ
質料(資材運賃)	35	50	70	70	70	70	70	70	70	購入
修繕・小農具購入	397	795	400	416	363	132	138	175	175	
小計	31,655	12,937	16,147	19,608	24,682	28,513	32,312	36,932	39,826	
減価償却費	723	723	723	1,963	3,253	4,248	4,273	4,298	3,058	4・5・6年目に動力
小作地代	180	240	300	420	540	600	650	650	650	茶摘機(62,000円)
資本利子	1,081	3,094	4,206	5,592	6,789	7,200	6,950	7,013	6,540	各1台ずつ購入
小計	2,704	4,057	5,229	7,975	10,582	12,048	11,873	11,961	10,248	5年償却
育成費用	34,359	16,994	21,376	27,583	35,264	40,561	44,183	48,893	50,076	
収入(生葉円)			9,360	22,040	45,600	73,500	83,890	98,500	100,800	
育成価	34,359	16,994	12,016	5,543	10,336	32,939	39,707	46,707	50,724	
育成価累計	34,359	51,353	63,369	68,912	58,576	25,637	-	-	-	

(注) 1 1962年の静岡県農林統計を基礎とし、賃金・種苗などは1968年の実態に修正計算。
2 賃金は男1,000円、女600円種苗は1本10円とし、本県で使用しない竹、たわ、こもを除いた。
3 農具の直均価格の算出は栽培面積1haとして10aに換算した。
4 生葉収量は池田分場の成績を用い価格は山崎町の茶工場における買入価格を用いた。

茶は収益をあげはじめると約1960年~'65年の長期にわたり山間部では他に見られないような高収益をあげ得る。

しかし、ほとんど収入のない当初2か年の育成期間に

おける10アール当り約30,000万円の現金支出は山村の農家にとって大きな負担となり栽培面積増加の一つのあい路で、この障害を少しでも緩和し、農家が茶の栽培にふみきりやすくするためには仮植法などにより本庄

移植後の成園日数を短縮するとか、または年次計画でもって自己所有畑を毎年少しずつ茶園にし、単年度の資金負担を軽くするなどのくふうが必要である。

(5) 労働力よりみた緑茶の栽培可能面積

作物がこれからの農業経営に定着するかどうかは農家労働力による栽培可能面積と10アール当り粗収入の相乗積から総生産費を差引いた純益の多少である。すなわち栽培労働力が短期間に集中し栽培面積拡大の制約を受けるとすれば農家収入の制約を受け有利な作物とはなり得ない。

表12 茶摘み作業方法別能率と農家の茶栽培可能面積

作業区分	摘 採 量			農家の摘採可能面積
	1人1日当り	農家1日当り	一番茶期中	
手摘み	14kg	39.2kg	274.4kg	5.4a
機械摘み	98	274.4	1,920.8	37.7
機械摘み	300	840.0	5,880.0	115.0

- (注) 1 この調査は山城町茶専業農家における調査である。
 2 10アール当り一番茶生産収量は510kgである。
 3 農家の労働人員2.8人とした。

表13 労働力よりみた農家の茶栽培可能面積 (2.8人家族)

月 旬	調査農家の作業別、労働力分布(100%当り)					門家の総労働力	農家の摘採可能面積	備考
	摘採	中耕除草	茶樹管理	茶摘み	合計			
3月上				16	16	224.0	290	一番茶摘採適期は7日
3月中	1	1			2	246.4	187	
3月下				20	20	224.0	162	二番茶は摘採適期が長くなるので10日とした
4月上				56	56	224.0	28	
4月中	1	1			2	246.4	112	三番茶は摘採適期が長いので10日とした
4月下				10	10	224.0	448	
5月上						246.4	204	三番茶は摘採適期が長いので10日とした
5月中	1	1			2	246.4	204	
5月下				11	11	224.0	140	三番茶は摘採適期が長いので10日とした
6月上				11	11	224.0	140	
6月中						246.4	290	三番茶は摘採適期が長いので10日とした
6月下				56	56	246.4	290	
7月上						246.4	290	三番茶は摘採適期が長いので10日とした
7月中						246.4	290	
7月下						246.4	290	三番茶は摘採適期が長いので10日とした
8月上						246.4	290	
8月中						246.4	290	三番茶は摘採適期が長いので10日とした
8月下						246.4	290	
9月上						246.4	290	三番茶は摘採適期が長いので10日とした
9月中						246.4	290	
9月下						246.4	290	三番茶は摘採適期が長いので10日とした
10月上						246.4	290	
10月中						246.4	290	三番茶は摘採適期が長いので10日とした
10月下						246.4	290	
11月上						246.4	290	三番茶は摘採適期が長いので10日とした
11月中						246.4	290	
11月下						246.4	290	三番茶は摘採適期が長いので10日とした
12月上						246.4	290	
12月中						246.4	290	三番茶は摘採適期が長いので10日とした
12月下						246.4	290	
合計	4	16	96	72	(112)	(300)	284	
1日当り	0.5日	2.0	12.0	9.0	(14)	(37.5)	35.5日	

- (注) 1 1日当り生産収量は一番茶510kg、二番茶520kg、三番茶530kg、四番茶300kg(単位は%)とした。
 2 機械摘みでは1日当り生産300kgとした。
 3 最終摘みは「ヤブキタ」のみ。

表13によると調査農家における成園茶園の栽培に要する労働力は10アール当り35.5人で、茶摘みに12人、その他の管理に23.5人である。

労働の内容を作業別にみると病虫害防除、中耕除草、施肥など茶摘み以外の作業は作業時期が分散し、かつ作業時期の移動および期間に相当の幅を持たすことができるので栽培面積拡大を不可能にするものではない。

茶摘み労働力は10アール当り12人であるが、そのうち一番茶(摘採期間7日)に7人を要している。したが

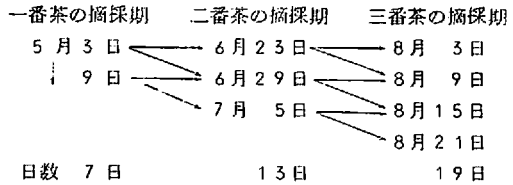
って、一番茶の摘採が栽培面積拡大の制限因子となり、2.8人の家族労働力では28アールしか栽培できない。



写真1 小型動力茶摘機

調査農家の一番茶の摘採は手摘みおよび機械摘みを行っているため多くの労働力を要している。これを機械摘みに改めて作業能率を高めれば2.8人の家族労働力で115アールの茶摘みができる。

表14 各番茶の理論的摘採適期の模式図



一番茶の摘採作業が農家の茶栽培面積を拡大するきめとなることは表13および表14によって明らかである。

すなわち、5月3日に1針3葉で一番茶をつんだ茶樹の二番茶は新芽の伸長速度よりみて、6月23日から29日のあいだが摘採適期となり、5月9日(1針5葉)につんだ茶樹は6月29日から7月5日のあいだが摘採適期となる。したがって、一番茶を5月3日から9日のあいだに摘採すれば二番茶は6月23日から7月5日までが摘採適期となる。同様に三番茶の摘採適期は8月3日から21日の19日間となる。

表13によって作業別、旬別に栽培可能面積をみると一番茶の摘採期が115アールで最も少なく、ついで二番茶の162アール、敷草の164アールとなっている。したがって、農家の茶栽培可能面積を120アール以上に拡大するためには一番茶摘採の省力および早中晩品種の組合せ栽培による摘採期間の延長である。

県奨励品種の「ヤブキタ」に、これより4日早い「サヤマミドリ」あるいは7日早い「オクムサン」などの組合せ栽培を行えば農家で172アールから230アールの摘採が可能になり茶栽培可能面積の拡大が容易になる。

IV 製 茶

1 製茶工場の分布と業態

徳島県の製茶工場は1950年に3工場であったものが1855年から急速に増加し、1966年には23工場となった。

工場は茶樹面積の多い吉野川中上流の3郡に18工場が散在している。

表15 本県機械製茶工場の推移

年度別 工場	1939	1941	1945	1950	1955	1960	1966
工場数	5	8	2	3	9	14	23

(注) 徳島県農林構造統計課資料による。1939~1945
徳島県農林水産統計年報の資料による。1950~1966

那賀郡は阿波番茶が多いため茶園面積が比較的多いにかかわらず煎茶工場は少ない。

1工場当りの茶園面積は平均8~9haであり、工場に対する適正茶樹面積の約2倍から3倍の面積を担当し

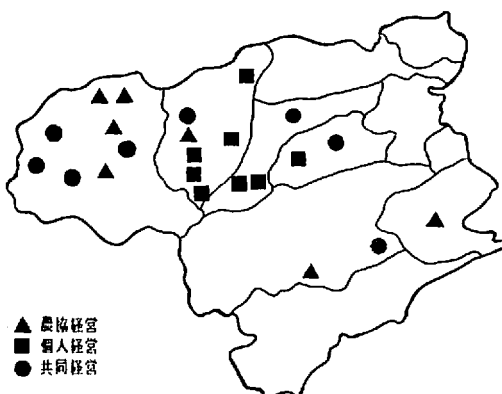


図5 徳島県における茶工場の分布

ている計算になるが、各工場の生葉処理量をみると一番茶生葉20,000kg以上の適正処理工場は10工場あるのみで他の13工場は20,000kg以下であり、最も少ない工場は約6,000kgしか処理していない。

表16 郡別の製茶工場数と生葉処理数量

郡別	茶期別 工場数	一 番 茶						二 番 茶		三番茶	四番茶	生葉処理 合 計		
		5,000 kg以下	10,000 #	15,000 #	20,000 #	25,000 #	25,000 以上	小 計	2,000 kg以下	3,000kg 以上	小 計		2,100 kg以下	1,100 kg以下
那賀郡	2	(1) 1,910	(1) 5,864				(2) 7,774	(1) 1,080		(1) 1,080	(1) 1,165	(1) 1,015		11,034
名西部	2				(2) 43,775		(2) 43,775							43,775
麻植郡	3				(1) 17,500	(2) 48,050	(3) 65,550							65,550
美馬郡	7			(1) 11,500	(2) 34,000	(4) 90,643	(7) 136,143	(1) 1,600		(1) 1,600	(1) 1,400			139,143
三好郡	8		(1) 6,000	(4) 54,270	(1) 18,000		(8) 87,900	(2) 16,617	(2) 11,600	(2) 11,600	(1) 2,100			179,870
合 計	22	(1) 1,910	(2) 11,864	(5) 65,770	(4) 69,500	(8) 182,468	(2) 87,900	(2) 419,412	(2) 2,680	(4) 11,600	(3) 14,280	(1) 4,665	(1) 1,015	439,372

(注) 1964年農林部茶葉課の資料を基礎とした。()内は処理工場数

表17 工場の茶期別操業日数

茶期別 区別	一番茶		二番茶		三番茶	四番茶	合 計		
	20 日まで	30	10	20	10	10	20	30	40
那賀郡	2		1		1	1	1	1	
名西部		2							2
麻植郡	2	1					2	1	
美馬郡	2	5	1		1		1	5	1
三好郡	6	2	1	1	1		5	1	2
計	12	10	3	1	3	1	9	10	3

(注) □内数字は工場数
農林部茶葉課資料による(1964)

したがって、年間の工場稼働日数も少なく20日以内の工場が12工場もあり、二番茶製茶工場は4工場、三番茶製茶工場は3工場しかない。

工場の生葉処理量が少ないのは農家が二、三番茶の摘採をほとんど行っていないこと、摘採しない自生茶が多いこと、および工場が遠いため自家製茶を行なってい

る農家が多いためなどである。

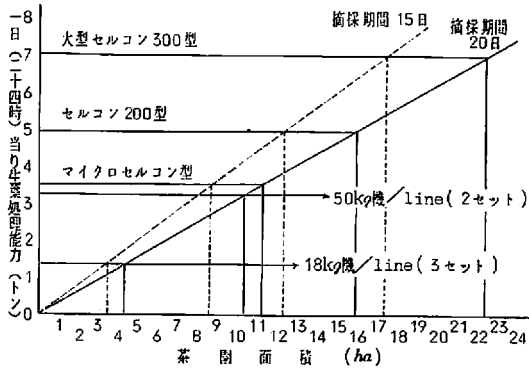
以上の如く工場の稼働日数の少ないことが加工賃金を高くし、しかも製茶工場の利益を少なくしているようである。

工場の稼働日数を大きくするためには農家が早中晩生品種の組合せ栽培をするとともに、すすんで整園茶園を造成して二、三番茶を摘採するような手段をとらなければならない。

すなわち、二、三番茶の製茶賃金を製茶原価よりやや高い程度にまで引下げ二、三番茶を摘採しても農家が茶摘み労力に見合う利益を確保できるように配慮すべきである。

要するに製茶工場は原料があつての工場の運営であり、生葉多量処理によって製茶賃金の切下げを行ない、しかもより高い収益をあげるという考え方になって長期的見通しのもとに二、三番茶の製茶賃金、または生葉買入れ価格を決定すべきである。

図6 煎茶工場の生葉処理能力と茶園面積の関係



(注) 一番茶の10アール当り生産量は600kgとした。

茶の生葉は、かさが大きく、醗酵が早く、しかも他の農産物と異なり極度に鮮度が要求せられるが本県の農家は1戸当りの栽培面積が狭小なため集荷範囲が広く、運搬距離が速くなり多労と品質低下の原因となっている。

競争力の強い理想的な茶業経営を行なうには10戸内外の農家による13~20haの集団茶園を造成し、共同大型茶工場を経営して栽培から荒茶まで一貫生産を行ない、大量一括販売によって有利に取り引きすべきである。

2 製茶加工費

徳島県製茶工場の実態を知り、問題点を抽出するため本県の代表的2工場を調査し静岡県の製茶工場と比較検討を加えた。

表18 製茶加工費

	静岡製茶の原		徳島 製				
	A 組合		B 組合		C 組合		
	経 費	単 位	経 費	単 位	経 費	単 位	
加 工 費	生 葉	495,95 kg					
	炭 酸	122,179					
	販 売 代 金	50,504,988 円					
	生葉購入代金	58,548,033					
	差 引 額	11,848,955					
入 庫 比	生 葉	4,572 kg	21,282 kg		45,713 kg		
	炭 酸	1,570					
	差 引 計	322,448 円	952,490 円		2,052,087 円		
支 出	合 計	12,168,403		952,490		2,052,087	
	賃 金	2,754,006 円	49.5	248,650 円	66.7	618,092 円	64.8
	機 材 費	1,541,829	27.9	98,000	26.5	218,160	22.9
	電 力 料	260,607	4.7	4,600	1.2	35,166	3.7
	酒 料 場	188,100	3.4	7,200	1.9	29,560	3.1
	賃 料 費	455,700	8.2	10,041	2.7	48,103	5.0
	運 賃 費	544,921	10.2	4,340	1.2	5,100	0.5
	小 計	5,524,263	90	272,811	100	954,881	100
	償 却 費	4,080,496					
	差 引 額	2,146,435		161,000		262,500	
合 計	9,604,759						
合 計	7,670,678		573,811		1,216,681		
生葉1kg当り製茶原価	支出 19.15 円		25.08 円		26.62 円		
差 引 利 益 率	2,565,644						
	4,492,705		423,877		840,404		

(注) 1 静岡製茶の原価は静岡製茶工場……1967年1月の調査結果……による。この調査は本県に由来する。
 2 徳島製茶は1966年調査時の調査による。
 3 製茶原価は(生葉1kg当り)静岡50円、徳島45円、静岡は静岡の2.5倍×1.0倍=10倍の製茶原価あり。また別の15倍能力あり。
 4 静岡は静岡製茶工場による輸送費の償却費を含む。

左記を計算すると次の通り
 買取加工……製茶歩止 26.1%
 1kg当り77.8円(生葉購入代金)
 生葉1kg当りの製茶賃 $\frac{\text{支出計}}{\text{生葉}} = 19\text{円}13\text{銭}$
 委託加工……製茶歩止 23.4%

したがって、委託加工は生葉1kg当り30.87円の利益があるが、買取の場合は101.67円(販売代金) - 77.79円(購入代金) - 19.13円(製茶原価) = 4.77円(利益)である。
 すなわち、生葉買取は委託加工に比し26.1円高価に買取っている。

表19 製茶工場の生葉処理能力および処理量と期間中の使用労力

工場	工場規模	生葉処理能力	年間処理量	作業員数			1人当り処理量
				男女別	人数	円	
静岡 A 工場	50kg機	13,040 kg	502,073 kg	男	1,243.6	2,200	2,754,006
				女			
徳島 B 工場	18kg機	860 kg	21,282 kg	男	173.0	1,258	
				女	41.0	758	1,162
同 C 工場	同上	1,290 kg	35,441 kg	男	327.0	1,021	
				女	145.5	550	919

(注) 1 静岡製茶のうち、B組合 270円、C組合は男107円、女92円の利益を含む。

製茶工場の経常費をみると、徳島B工場に対しC工場は2・3倍、静岡県A工場(静岡県牧の原A工場、徳島B工場、同C工場はそれぞれA工場、B工場、C工場と略称する)は約18倍を要している

経常費の内容をみるとA工場は償却費が42%で最も大きく、賃金は大型化により28%と総経費に占める比率は3工場中最も少ない。

A工場の償却費が多いのは構造改善事業として近代的、理想的設備を行なったため、特に工場の建物、事務所などの建築費に(11,963,500円)多くの投資を行なっている。

B工場は設備が悪く、18kgの小型機を用いているため償却費は約30%と低いが賃金は約47%と高くなっている。

C工場はB工場より設備はよいが、償却費の占める割合は21%と低くなっている。これは賃金の比率が甚だしく高いためである。

支出に対する利益率はB工場が最も高く、A工場が最低となっているがA工場の場合、組合員の生葉を高価(26.1円高)に買取って加工しているため、栽培面積の広い組合員ほど有利な形態となっており、本県の茶業振興と大いに参考にしなければならない。

A工場の利益をB・C工場と同様生葉1kg当り45円の委託加工として加工賃から利益を計算すれば利益率はB工場の約3倍の高率となる。

工場の作業員1日(12時間)1人当りの生葉処理量はC工場68kg、B工場99kgでA工場はB工場の4倍の404kgである。

したがって、生葉 1kg 当り加工費は A 工場 19.13 円 B 工場 25.08 円、C 工場 26.62 円で生葉生産量が多く大規模工場ほど生産費が安くなることが明らかである。

上述の各費料を総合すると生産費が高く競争力の強い製茶工場の経営には、(1)茶栽培農家の組合組織による製茶工場を作ること。(2)組合員による集団大規模整備茶園を造成し各番茶の摘採を完全に行なうこと、(3)各農家が早中晩生茶樹の組合せ栽培を適正に行ない各番茶の摘採適期間を長くして工場の稼働日数を長くする。(4)製茶工場は大型省力機械を選び人件費の節約をはかるなどである。

V 緑茶専業経営による自立農業試算

以上の資料を用いて家族労力 2.8 人の農家が茶専業経営を行なった場合の成園茶園 9 年生の収入を試算すると次のようになる。

1 1968 年の生葉および煎茶価格で試算した場合

(1) 生葉売の場合

イ 粗収入試算

アール当り生葉販売代金 × 自家労力栽培可能面積 = 粗収入

- 経営面積 115 アールの場合 品種 ヤブキタ
10,080 円 × 115 アール = 1,159,200 円
- 経営面積 180 アールの場合 品種 ヤブキタ(中生) + オクムサン(晩生)
10,080 円 × 180 アール = 1,814,400 円

□ 粗収入から現金支出を差引いた場合の収入

{ 生葉販売代金 - (第 1 次生産費 - 自家労賃) } × 栽培可能面積 = 粗収入 - 現金支出

○ 経営面積 115 アールの場合
{ 10,080 円 - (3,982 円 - 2,500 円) } × 115 アール = 988,770 円

○ 経営面積 180 アールの場合
{ 10,080 円 - (3,982 円 - 2,500 円) } × 180 アール = 1,547,640 円

(2) 共同製茶工場を中心とした集団茶園内における自立茶園経営試算

園は 9 年生以上、生葉の生産費は第 1 次生産費から自家労賃を差引いたもの。製茶経費は前述の静岡県牧の原工場の資料を用い、生葉 1kg 当り製茶原価は 19 円、製茶歩留 24%、荒茶価格は 1kg 当り 51.4 円として試算した。

{ 生葉の総生産量 × 製茶歩留 × 荒茶価格 } - { (生葉の第 1 次生産費 - 自家労賃) × 耕作面積 + (生葉総収量 × 19 円) } = 粗収入 - 現金支出

○ 経営面積 115 アールの場合
{ (140 kg × 115 アール × 0.24 × 51.4 円) - { (3,982.6 円 - 2,500 円) × 115 アール + (16,100 kg × 19 円) } } = 1,509,697 円

○ 経営面積 180 アールの場合

{ (140 kg × 180 アール × 0.24 × 51.4 円) - { (3,982.6 円 - 2,500 円) × 180 アール + (25,200 kg × 19 円) } } = 2,363,004 円

2 荒茶価格が暴落した際の茶専業経営

共同製茶工場を中心とした集団茶園内の農家が 100 万円の経営所得を確保できる荒茶の最低価格の試算

{ 栽培面積の生葉生産原価 + 総生産生葉の製茶原価 + 1,000,000 円 } ÷ 荒茶生産量 = 農家の現金収入を差引いた収入 100 万円確保の場合の荒茶 1kg 当り価格

○ 経営面積 115 アールの場合

{ (1,482.6 円 × 115 アール + 16,100 kg × 19 円 + 1,000,000 円) } ÷ (16,100 kg × 0.24) = 382.1 円 (荒茶 1kg 当り価格)

○ 経営面積 180 アールの場合

{ (1,482.6 円 × 180 アール + 25,200 kg × 19 円 + 1,000,000 円) } ÷ (25,200 kg × 0.24) = 288.6 円 (荒茶 1kg 当り価格)

上記試算を一覧表に纏めると次のとおりである。

茶栽培農家の経営面積	生葉売		共同製茶	
	粗収入	粗収入 - 現金支出	茶収入 - 茶支出	農家が 100 万円の粗収入をあげたいための荒茶 1kg 当り価格
115 アール	1,159,200 円	988,770 円	1,509,697 円	382.1 円
180 アール	1,814,400 円	1,547,640 円	2,363,004 円	288.6 円

1968 年の生葉および荒茶価格で計算すると 180 アールの茶専業経営で、生葉売であれば約 154 万円の収入(粗収入 - 現金支出)であるが、共同製茶工場による煎茶売の場合は約 236 万円の収入をあげることができる。すなわち、共同製茶することにより約 82 万円の増益を得ることになる。

同様に 115 アール経営の農家であれば約 52 万円の増益となる。

共同製茶の場合は煎茶の大量一括販売が可能となり、取引上の利点加わるので、その利益は上記試算より増大するであろう。

将来緑茶の栽培面積が増大し煎茶価格が落ちた場合、緑茶栽培農家が自立農業を営み得るとされる最低収入を確保する 1kg 当り煎茶価格の試算を行なった。

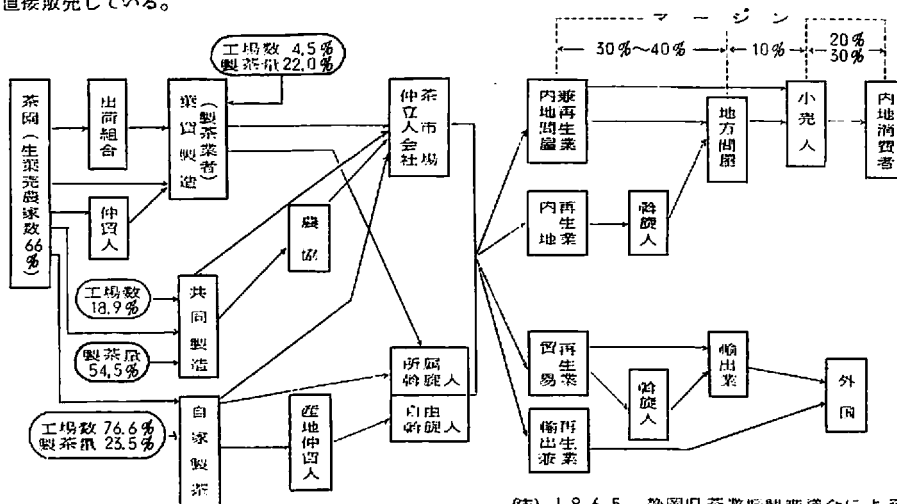
共同製茶工場を中心とした集団緑茶栽培地帯の農家が 100 万円の収入をあげるためには、180 アールの栽培農家であれば荒茶価格は 1kg 当り約 290 円、115 アールの農家では約 380 円である。

すなわち、茶栽培面積 180 アールの農家であれば現在の荒茶取引価格より約 220 円、115 アールの農家は約 130 円安くなっても 100 万円の収入は確保できる。

Ⅵ 流通機構

徳島県において生産された煎茶の約63%は自家消費され、販売煎茶は37%で地元の小売店へ買方ベースによって直接販売している。

将来生産量および販売量が増加すれば徳島あるいは、その他の大消費地へ出荷しなければならぬであろう。このような場合の取引上の参考にするため、静岡県における煎茶の流通機構を引用して検討を加えた。



(注) 1965, 静岡県茶業振興審議会による。

図7 煎茶取引機構 (静岡県)

静岡県における煎茶の流通機構は古くから成立っているため複雑化し中間マージンが多く、再生業者(荒茶)から消費者にいたるまでには約2倍の価格に高騰している。

これに製茶業者、産地仲買人、斡旋人あるいは、茶市場の中間利潤を加えれば生産者から消費者にいたる間に大きなマージンが支払われている。

また、売買決済はほとんど3か月以上の手形であり、長いものは1年以上の長期にわたっている。

徳島県においても今後茶栽培が振興し取引量が増大し

た際における流通体系の整備は大きな課題であり、今からその態勢づくりにとりくむべきであろう。

流通体系の整備は栽培農家所得の増大に役立つことはもちろん、ひいては茶栽培農家の競争力を強めることになる。

徳島県農業協同組合連合会では1968年度より茶取引市場を開き荒茶の集荷販売を開始して流通を円滑にし、山村の前茶少量生産農家の換金を便にしたことは本県茶業振興に寄与することが大である。

Ⅶ 徳島県山間部における茶栽培振興上の問題点と改善法

表20 徳島県山間部における茶栽培振興上の問題点

茶振興上の問題点	問題点発生要因	問題点解消の方法	研究項目
1 低生産性	1 栽培技術不良(低収) イ 畦畔自生茶で品種圏がない ロ 耐寒多収早晩性品種が導入されていない。 ハ 手摘みである。(低生産性) ニ 施肥病虫害防除、整枝などの管理を全く行わず。	優良品種導入、整園茶園造成 耐寒多収早晩性品種の導入(栽培適地拡大、摘採期間延長) 摘採の機械化 茶の集団栽培と技術の普及	① 耐寒多収早晩性品種育成 ② 耐寒性機構の解析
	2 農家の栽培面積狭小 イ 自家用で販売茶少し	製茶工場共同化と集団茶園の造成	① 中耕の効果判定

茶振興上の問題点	問題点発生の要因	問題点解消の方法	研究項目
Ⅱ 収益をあげるまでに年数と資本を要す。	1 栽植して2か年無収入で10アール当り約2,700円の現金支出を必要とする。	1 苗の養成自給 2 仮植法により大苗を育成し本圃の成圃期間を短縮する。	1 早期成圃法 2 幼木時における灌水と施肥
Ⅲ 製茶賃金高し	1 工場の稼働日数少し イ 二・三番茶を摘採しない。 ロ 小規模栽培農家が多く、栽培地帯が大きく分散、生葉集荷範囲広し ハ 自家製茶多し ニ 摘まない茶樹多し	1 集団整備茶圃の造成 2 栽培農家の組合による製茶工場の建設 (大型自動化)	
Ⅳ 流通の不円滑	1 販売茶少し(自給的栽培) 2 品質が悪い イ 収穫適期を失す。 ロ 生葉で遠距離輸送 ハ 工場が短時間製茶をする。(集荷多い時) ニ 生葉の保管設備なし	1 集団茶圃の造成 2 流通体系の確立 1 適期収穫 2 製茶技術の向上 3 製茶工場の増設 4 生葉の冷蔵保管設備	
Ⅴ 基盤整備不良	1 急傾斜地帯で生葉運搬に労力と時間を要す。 2 急傾斜不整形畑で多労、土壌侵食多し	1 農道の設置	① 収穫生葉の運搬方法の研究(移動式小型索道) ② 土壌侵食防止法の研究 イ 傾斜角度と敷草量 牧草間作

本県山間部において茶の栽培が振興しないことについては、(1)栽培上の問題点 (2)製茶上の問題点 (3)流通上の問題点に大別することができるが、これらは各々独立して存在するのではなく相互に密接な関係のもとに作用しあっている。

すなわち、栽培法悪く集団栽培がすすまないから製茶賃金高く、流通が不円滑となっている。また製茶工場少なく製茶賃金が高いから栽培がすすまない。煎茶の販売が困難なため農家の栽培意欲を阻害している。

これらの問題を解決し茶業を振興するためには製茶工場建設に対する助成および製茶技術、工場運営指導、流通機構の整備、栽培農家に対する茶業経営、栽培技術の指導をすすめなければならない。

Ⅷ む す び

茶の栽培適地は南は鹿児島から北は栃木県におよび広

い範囲にわたっている。

これら適地内においても静岡、三重、埼玉、茨木、京都、鹿児島、熊本などが栽培面積多く、主として太平洋岸よりやや山よりにあたかもモザイク模様をなしている。

このように適地内において各県別に栽培面積に大きな相異のあることは静岡県内の富士階級による開墾茶畑、政治経済の中心であった京都の上流階級市民に対する高級嗜好品としての供給などそれぞれの意味があったことと思われる。

徳島の如き気象、地形、土壌など茶の栽培に最も適している地帯において栽培が普及しなかったことについては、(1)本県山間部が自給自足経済であったこと。(2)労働生産性の低い手摘みによる茶の摘採 (3)自家製茶 (4)高価に取引される消費地が近くになく遠距離輸送の便がなかったことなどが大きな原因であろう。

茶栽培の機械化で生産性の向上が容易になり企業経営

として成立つ要因が備ってきた。そこで本県における茶栽培がすすまない原因を解明し、これらの問題点を排除しながら新興産地として新しい体制のもとに出発したならば他に有利な作物のない本県山間部の農業経営向上に大いに役立つことであろう。

Ⅹ 摘 要

1 日本における個人所得の増加にともない嗜好品である緑茶の需要は着実に伸び生産がやや不足し価格が急騰している。したがって、緑茶の栽培面積は最近やや増加傾向を示し始めた。

地域的には南九州、高知県、三重県などの山間部は急増し、静岡県、滋賀県、京都府など都市周辺部では減少傾向である。

2 本県山間部は良質茶生産の最適条件にあるが自給的色彩が濃く、畦畔自生の一歩茶のみを非能率的な手摘みにより必要量を収穫する農家が多い。もちろん肥培管理は行なわれない。

3 製茶工場の稼働日数少なく、したがって製茶賃金が高い。

4 農家の生産が少量のため販売が困難である。

5 茶摘みの機械化を行えば2.8人の家族労力で、1品種の場合約120アールの茶園経営が可能である。

6 既成の流通機構がほとんどないので流通機構の整備が容易である。

7 これらの問題を解決し共同製茶工場を中心とした集団茶園を造成して、農家当り120アールの茶園経営を行えば約158万円の収入をあげ自立農業経営が可能である。

また、農家が100万円の収入をあげるためには115アールの経営規模であれば荒茶価格が382円/kgで、180アールであれば288円/kgに暴落しても堪えることができる。

参 考 文 献

- 1) 静岡県茶業の現状と問題点 静岡県茶業会議所
- 2) 新茶業全書 静岡県茶業会議所(1966)
- 3) 全国農林水産統計年報 農林省
- 4) 徳島県農林水産統計年報(1953) 徳島県
- 5) 徳島県農林水産統計年報(1966~1967) 農林省徳島統計調査事務所
- 6) 徳島県園芸系課資料(1960~1966) 徳島県
- 7) 四国地域の畑作技術指針(1965) 農林省 四国農業試験場
- 8) 総合助成試験事業成績書(1967) 静岡県

引 用 文 献

- 1) 農林水産業に関する試験研究の現状と問題点：茶業編(1962)P.19 農林省農林水産技術会議事務局
- 2) 新茶業全書：静岡県茶業会議所(1966)
- 3) 中山間傾斜畑地帯における調査研究報告書：第1輯(1967) 高知県
- 4) 牛 窓 晴 一(1967)：山村農業の発展につくす茶業専業農家 農業および園芸, 42(8) 19-24
- 5) 静岡県茶業の現状と問題点(1965) 静岡県茶業振興審議会