

カリフォルニアにおける 園芸農業について

金子 晶子

1 まえがき

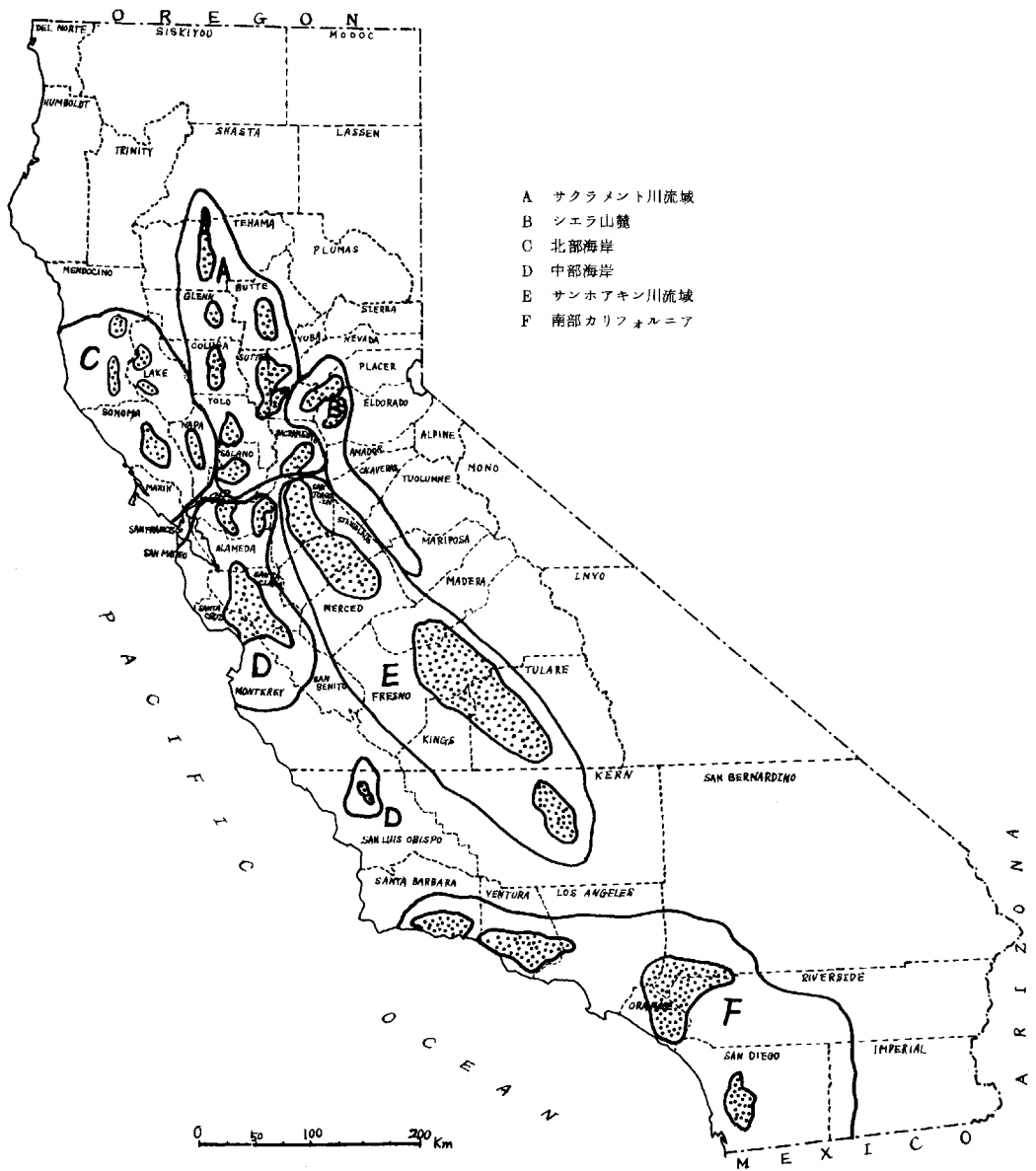
農業の中でも、果樹・野菜・花卉などの園芸農業は、集約的で土地生産性も高く成長部門となっている。殊にカリフォルニア州では、その生産額がアメリカ1位の農産物は40余で、この内首位をしめる畜産関係に続き、果樹や野菜の生産の高さは他州にはみられない大きな特色である。

調査地域としては、東西をシエラネバダ山脈、海岸山脈に挟まれ、北半はサクラメント川、南半はサンホアキン川流域からなる南北800km、巾80kmに及ぶ長大なセントラル・ヴァリー（Central Valley）を中心に、カリフォルニア全域の果樹農業を主に、野菜・花卉栽培の現況・変遷を概観した。

セントラルヴァリー地域は肥沃ではあるが、地中海式気候のため農業には灌漑が不可欠である。即ち北部には降水の7割が、南部の乾燥地域には人口の7割が集中する点から、北部の洪水と南部の水不足の同時解消を目的とするセントラル・ヴァリー・プロジェクトが考えられ、20世紀後半その灌漑は一段と進んだ。この結果、同州の農地312万ha中、灌漑面積は82%を占め、郡（County）別には1位からフレスノ（Fresno）42.4万ha、カーン（Kern）24.1万ha、トゥラレー（Tulare）23.4万ha、サンホアキン（San Joaquin）19.9万ha、キングス（Kings）17.4万haで、¹⁾いずれもセントラルヴァリー諸郡で、この地域の著しい農業の発展をみたのである（郡境は第1図を参照）。

2 カリフォルニア果樹農業の動向

1970年カリフォルニア果樹統計により、同州の主要果樹10種を選び、その栽培面積・生産高・生産額をみると（第1表）、栽培面積では第1位はぶどうで全果樹の28.4%、第2位以下順にアーモンド13.9%、オレンジ13.0%、くるみ11.2%、桃6.4%となり、以上上位5種で全果樹



第1図 カリフォルニア主要果樹地域及び郡境図

第1表 カリフォルニアにおける主要果樹の栽培面積、生産高及び生産額

	栽 培 面 積					生産高	生産額
	成 園	未 成 園	計	全果樹比	未成園率		
	ha	ha	ha	%	%	トン	千ドル
アーモンド	59,867	35,020	94,148	13.9	37.2	128,000	77,568
アプリコット	13,219	1,516	14,572	2.2	10.4	170,000	17,850
ぶ ど う	183,570	10,852	192,156	28.4	5.6	2,763,000	236,568
オ リ ー ブ	11,174	4,144	15,180	2.2	27.3	53,000	12,667
オ レ ン ジ	67,983	21,328	88,472	13.0	24.1	1,333,125☆	108,268
桃	33,133	10,632	43,356	6.4	24.5	921,000	79,216
ブ ラ ム	8,642	2,000	10,536	1.6	19.0	123,000	19,680
す も も	38,981	5,600	44,100	6.5	12.7	200,000	43,200
な し	15,228	4,092	19,320	2.9	21.2	258,000	36,623
く る み	58,868	16,880	75,488	11.2	22.4	1,030,000	51,912
全 果 樹	542,812	134,036	676,848		19.8	8,104,350	825,043

California Fruit & Nut Statistics, 1969~70.

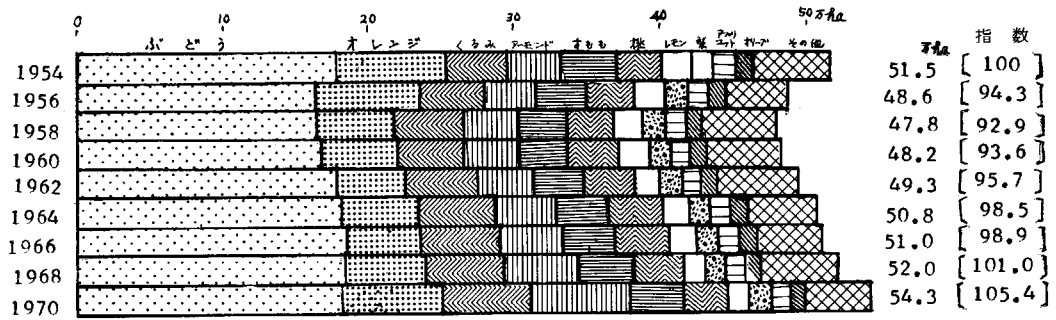
California Fruit & Nut Acreage, 1970

☆柑橘類生産高の統計は箱単位で表わされており、オレンジは1箱75ポンドのカートン詰なので、ここでは単位統一の上でトンに換算した。

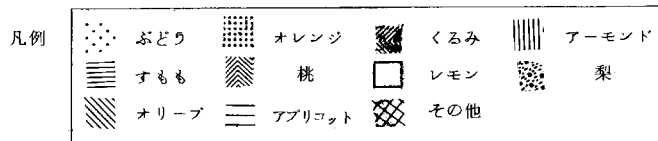
の72.9%を占める。更に上記5種の成園・未成園の状態を未成園率からみると、ぶどうが成園の比重が大きく安定しているのに対し、アーモンドは未成園率が37.2%と、今後の伸びが期待される。又生産高からは、ぶどうが全果樹生産高に対し276.3万トンで34.1%を占め第1位、生産額でも2億3,600万ドル・28.7%の収入をあげ、2位・3位の桃・アーモンドを大きく引き離し、多種の果樹が生産される同州で、最も卓越した果樹となっている。

次に主要果樹を取り上げ、1954年から70年にわたる栽培面積の変遷をみると(第2図)、果樹園面積全体については、1954年を100として指数でみた場合にあまり伸びはみられず、むしろ58年には92.9と下り、以後漸増している。これに対し、果樹毎に同じく70年の指数をみると、ぶどう105.2、オレンジ112.3、くるみ138.7、アーモンド232.3、すもも109.0、桃112.4、レモン86.6、梨111.6、アプリコット85.5、オリーブ122.0となり、アーモンド・くるみ等ナッツの伸びが大きい。オリーブ・柑橘類は第2群、桃・梨等落葉果樹は大差なく第3群、ぶどうはあまり変化なく漸増、これに対しレモン・アプリコットは指数80台と減少が目立つ。又、現在全果樹の1%しか占めず、図に現れてこないグレープフルーツは指数484.1とその伸びは特筆すべきである。

果樹栽培面積から、果樹をぶどう、落葉果樹、ナッツ、柑橘類・オリーブの4大別にし、各



California Fruit & Nut Statistics 1954-1970



第2図 カリフォルニアにおける
主要果樹栽培面積の変遷 (1954-1970)

々の分布図を作成した。²⁾これをまとめた全果樹の分布図(第1図)から、同州の主要果樹地域を下記の6つに大別した。即ち、Aサクラメント川流域、Bシエラ山麓、C北部海岸、D中部海岸、Eサンホアキン川流域、F南部カリフォルニアである。この内最も果樹栽培の盛んなのはEで、全果樹栽培面積の57.7%を占め、これにA15.2%、F13.4%が続き、残りのD・Cは各々6.7%、5.1%、又Bは0.6%と取るに足りない(第2表)。<以後、当論文で使用するA~Eは上記6果樹地域を示すものとする。>

第2表 カリフォルニア主要果樹地域の果樹栽培面積

	全果樹		ぶどう		ナッツ類		柑橘類・オリーブ		落葉果樹	
	栽培面積	%	栽培面積	%	栽培面積	%	栽培面積	%	栽培面積	%
A サクラメント川流域	104,339.7	15.2	5,184	0.3	50,601.1	28.5	63,925	4.0	46,819.6	30.2
B シエラ山麓	4,273.5	0.6	3,852	0.2	731.8	0.4	91.1	0.1	3,060.6	2.0
C 北部海岸	35,149.1	5.1	11,833.3	6.1	6,207.0	3.5	57.5	0.03	17,051.3	11.0
D 中部海岸	46,232.4	6.7	6,054.8	8.3	16,518.3	9.3	357.6	0.2	19,037.4	12.3
E サンホアキン川流域	395,632.4	57.7	163,321.1	83.9	99,041.1	55.9	73,083.5	46.2	60,186.6	38.8
F 南部カリフォルニア	92,120.1	13.4	9,748.8	5.0	31,315	1.8	77,734.5	49.1	15,013	1.0
6地域計	677,747.3	98.9	191,861.5	98.6	176,230.9	99.4	157,716.7	99.7	147,656.9	95.1
州合計	685,270.9	100	194,558.4	100	177,266.5	100	158,197.5	100	155,248.7	100

California Crop & Livestock Service: California Fruit & Nut Acreage, 1970

以上5葉の果樹分布図及び第2表から、A～Fの地域性をみると、単一果樹栽培地域はなく、いずれも数種の果樹の結びつきからなる混合果樹地域である。即ち、最大の果樹地域Eは同州ぶどう園の83.9%を占め、ぶどう中心ではあるが、同時にナッツ55.9%、柑橘類・オリーブ46.2%落葉果樹38.8%と、いずれの分野も最も隆盛な果樹中心地域である。これに次ぐAは、ぶどうは極めて少なく、ナッツ・落葉果樹の卓越した地域、Fは減少傾向にはあるが、柑橘類・オリーブの卓越地域、D・Cは落葉果樹にぶどう・ナッツの組合せ地域、州全体からは微々たるBはシエラ山麓西斜面を利用した混合地域である。以上要約すると、セントラルヴァリー北部はアーモンド・くるみ・桃等ナッツ・落葉果樹が多く、フレスノを中心とする南部はぶどうの核心地と同時に、ナッツ・柑橘類・落葉果樹の集中地域、南部カリフォルニアはオレンジ等柑橘類地域となっている。次に主要果樹のぶどう、オレンジ、アーモンド及びくるみの3部門について考えてみる。

a ぶどう

上述のように多種にわたる果樹の中で、ぶどうは最も同州で卓越した果樹である。

まず用途別にみると、乾ぶどう用が最も多く全栽培面積の52.4%、次いでワイン用が32.6%と、生食用14.9%に対し、加工用ぶどうに主力がおかれ(第3表)、大半が生食用の日本とは対照的である。これを用

第3表 ぶどうの用途別栽培面積、生産高及び生産額

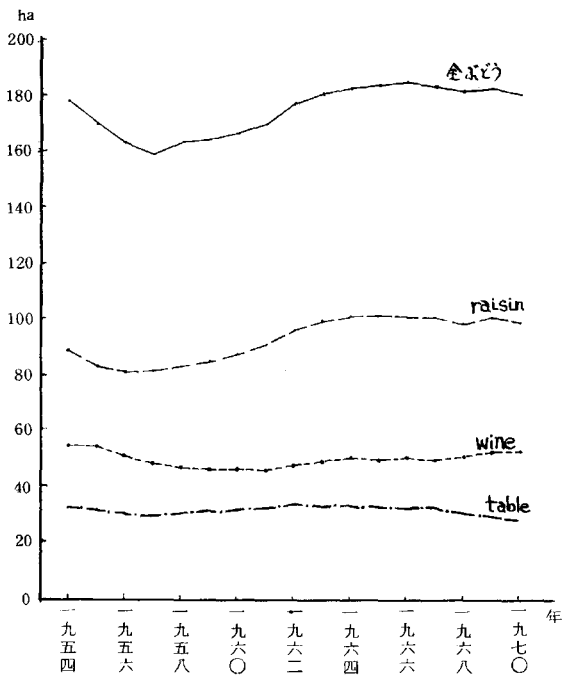
	栽培面積 ha %	生産高 トン	生産額 千円
乾ぶどう用	100,728 52.42	1,890,000	137,093
生食用	28,712 14.94	336,000	36,288
ワイン用	62,716 32.64	537,000	63,366
計	192,156 100.0	2,763,000	236,747

California Fruit & Nut Statistics, 1969 ~ 70

用途別ぶどう栽培面積の変遷からみると(第3図)、乾ぶどうがやや増加する程度で目立つ変化はないが、生産額においては近年最も収益の大きい³⁾ワイン用の増加が見られ、乾ぶどうは漸増し安定した地位に、生食用は次第に減少している。

次に主な生産地域を郡別に栽培面積から見ると(第4表)、7・8位のナバ(Napa)、ソノマ(Sonoma)郡がC、9位のサンバーナーディーノ(San Bernardino)郡がFに位置するのを除けば、他の郡は全てE地域にあり、サンホアキン川流域への集中度の高さを示している。

更にこれを用用途別にみると、第1位のフレスノは乾ぶどうの栽培面積が86.9%と、ワイン用7.5



第3図 カリフォルニアのぶどう栽培面積の変遷

第4表 郡別にみたぶどう栽培状況

ランク	郡名	栽培面積	
		ha	%
1	フレズノ	70084	36.47
2	トゥレアー	27770	14.45
3	サンホアキン	17461	9.08
4	カーン	16076	8.36
5	マデーラ	14931	7.77
6	スタニスロース	8080	4.20
7	ナバ	5843	3.04
8	ソノーマ	5719	2.97
9	サンバーナーディーノ	5580	2.90
10	マーセッド	5517	2.87

California Fruit&Nut Acreage, 1970

%, 生食用5.6%に比べ著しく高く, 乾ぶどうの核心地域である。これに対し, 第2位のトゥレアー郡は乾ぶどう50.2%, 生食用39.7%, ワイン用10.1%と乾ぶどう・生食用ぶどう混合地域, 又第3位のサンホアキンはワイン用50.5%, 生食用49.5%とほぼ同率のワイン生食用ぶどう混合地域を形成している。尚, 順位は7位・9位とおちるが, ナバ, サンバーナーディーノ両郡は, いずれもワイン用99.9%とワイン用ぶどう単一栽培地域である。殊にナバ郡セントヘレナ (St. Helena) 附近は一面のぶどう畑に大小のワイナリー, その看板が立ち並び, 特異な景観を呈している。

要するに, 乾ぶどうはEのフレズノに, ワイン用ぶどうはCのナバヴァリー (Napa Valley) 及びFのサンバーナーディーノに, 生食用ぶどうはフレズノを除くサンホアキン川流域に集中している。⁴⁾

b オレンジ

柑橘類の中心をなすオレンジは, ネーブルとヴァレンシアの2種に大別される。⁵⁾

まず1970年のオレンジ栽培状況は, 第1表のように栽培面積率13%で, 僅かにアーモンドに劣り第3位だが, 生産額では1億827万ドルをあげ第2位にある。品種別では栽培面積ネーブル4.8万ha, ヴァレンシア4万ha, 生産額で

は前者が6000万ドル、後者が4800万ドルとネーブルオレンジの方がやや優位を占めている。

主な生産地域を郡別に栽培面積からみると(第5表)、サンホアキン川流域の郡は1, 4, 5位のトゥレーア、フレスノ、カーン3郡で49556 ha、他は南部カリフォルニア諸郡で34884

第5表 郡別によるオレンジ栽培面積

ランク	郡名	オレンジ	ネーブルオレンジ	ヴァレンシアオレンジ
1	トゥレーア	33176 ha	23076 ha	10076 ha
2	リヴァーサイド	10052	5540	4476
3	ヴェントゥラ	8548	788	7760
4	フレスノ	8480	6868	1580
5	カーン	7900	6180	1704
6	オレンジ	6036	92	5944
7	サンバーナーディーノ	5904	3644	2212
8	サンディエゴ	4344	476	3868

California Fruit & Nut Statistics, 1969-70

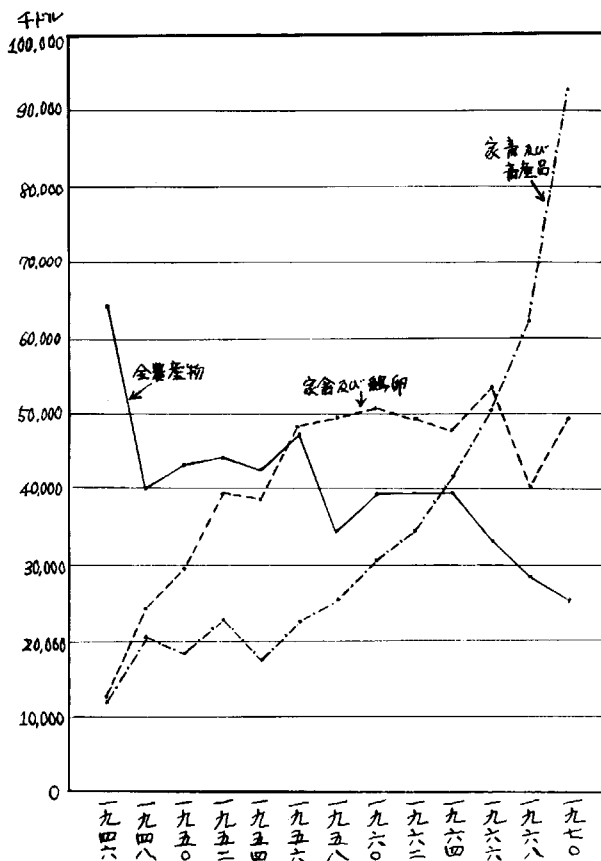
haとE・Fの2果樹地域に集中し、且つEが凌駕している。しかし、そもそもオレンジ栽培の始まりは、1873年リヴァーサイド(Riverside)郡の一婦人がブラジルから輸入した新植オレンジ(ネーブル)の見本を入手、試植して、これからオレンジ帝国にまで発展していったのであるし、又オレンジ(Orange)郡もその名称通りオレンジ栽培の盛んな事に由来、更にサンバーナーディーノ郡で3月オレンジ収穫を祝って行われるナショナル・オレンジ・ショー等、元来オレンジ栽培の中心は南部カリフォルニアで、近年これが次第に中部地域へと移動したのである。

これをサンバーナーディーノ郡を例に、柑橘類栽培面積の変遷をみると(第6表)、1942年を指数100として'52年には79.5、'62年には49.3、'70年には38.2と、その縮少は非常に顕著である。更に同郡を例に、果樹等の全農産物と畜産の関係をみると(第4図)、農産物の生産額が1946年から'70年の24年間で指数39.0と減少をたどり、農地から宅地等への転換による収益減と考えられるのに対し、鶏を中心とする家禽及び乳牛を主とする家畜の生産額は各々指数389.4、736.5と非常な伸びを示し、果樹からより収益の大きい都市向け養鶏、生乳用酪農への転換が進んできたと考えられる。これは同郡のみに留まらず、南部カリフォルニア果樹地域に共通した傾向である。

第6表 サンバーナーディーノ郡に
おける柑橘類栽培面積の変遷
(1942-70)

年	栽培面積	指数
1942	20528.0 ^{ha}	100
1944	20317.6	99.0
1946	19666.8	95.8
1948	20000.0	97.4
1950	17295.6	84.3
1952	16316.0	79.5
1954	14382.0	70.1
1956	12610.4	61.4
1958	11897.6	58.0
1960	11095.6	54.1
1962	10126.8	49.3
1964	9477.2	46.2
1966	9326.8	45.4
1968	8958.8	43.6
1970	7834.8	38.2

San Bernardino County
Dept. of Agr.: Agricultural
Crop & Livestock Report,
1954-70



San Bernardino County Dept. of Agr.
Agricultural Crop & Livestock Report (1954-70)

第4図 サンバーナーディーノにおける全農産物、
家禽、家畜生産額の変遷

c アーモンド・くるみ

アーモンド・くるみは栽培面積からはオレンジと殆んど同率で13.9%及び11.2%を占め、第2位、第4位の果樹で、第1図の通り、近年の伸びが非常に著しい部門である。

主な生産地域は1970年果樹統計により郡別に栽培面積をみると、アーモンドは1位マーセッド (Merced) 13280 ha, 14.7%, 2位スタニスローズ (Stanislaus) 11880 ha, 12.6%, 3位サンホアキン 10772 ha, 11.4%, 4位ビュート (Butte) 10228 ha, 10.9%, 5位カーン 8988 ha, 9.5%となり、郡による差は小さくE地域に集中している。続いてくるみは、同じく1位トゥレアー 10212 ha, 13.5%, 2位サンホアキン 10088 ha, 13.4%,

3位スタニスロース9644ha, 12.8%, 4位サッター(Sutter)4444ha 5.9%, 5位レイク(Lake)4084ha, 5.4%で、同様にEに集中しているが、4位のサッターはA 5位のレイクはDに位置し、オレンジと同様に今後の栽培地域の北進を示唆している。

この栽培地域北進の状況をくみを例に、1892年から70年まで78年間の変遷は次の通りである。⁶⁾ 即ち1892年には同州くるみ栽培総面積3376.8haの内93%がF地域のヴェントウラ(Ventura), オレンジ, サンタバーバラ(Santa Barbara), ロサンゼルス(Los Angeles), サンディエゴ(San Diego), サンルイスオビスポ(San Luis Obispo), サンバーナーディーノ諸郡で生産されたが、17年後の1919年には5463.6ha中Fが75.4%, セントラルヴァリー及び中部海岸が登場し24.2%, 1928年にはAが登場, '38年にはFは51.9%と約半ばに減少した。更に'48年にはF34.8%, D・Eはほぼ同率で26%台, '58年にはついに首位はE35.8%, 2位D29.6%, A17.9%, Fは15.2%で最下位, そして最新の資料で70年には7548.8ha中Fは0.3%, E49.6%, A24.9%, D10.7%となった(第7表)。こうして1892年に州くるみ栽培面積の93%を占め最盛であったFは, '70年に

第7表 主要果樹地域別にみたくるみ栽培面積の変遷(1892-70)

年	州栽培面積 ha	F	E	A	D
		南部カリフォルニア ha	サンホアキン川流域 ha	サクラメント川流域 ha	中部海岸 ha
1892	3376.8	3140.4 (93.0)	—	—	—
1919	5463.6	4119.6 (75.4)	—	1322.2 (24.2)	—
1928	5862.4	3886.8 (66.3)	750.4 (12.8)	293.1 (5.0)	873.5 (14.9)
1938	6132.28	3182.65 (51.9)	10547.5 (17.2)	4533.9 (7.1)	13491.0 (22.0)
1948	6018.72	2094.51 (34.8)	15708.9 (26.1)	6921.5 (11.5)	15829.2 (26.3)
1958	6141.00	933.43 (15.2)	21984.8 (35.8)	10992.4 (17.9)	18177.4 (29.6)
1970	7548.80	22.65 (0.3)	3744.20 (49.6)	18796.5 (24.9)	8077.2 (10.7)

Kenneth Thompson: Location & Relocation of a Tree Crop

California Crop & Livestock Service: California Fruit & Nut Acreage

☆ ()内は%を表わすものとする。

第8表 合衆国、カリフォルニア及び主要果樹地域別にみた人口変遷（1930～1969）

	1930	1940	1950	1960	1962	1964	1966	1968	1969
合衆国	122,775,000	132,457,000	151,863,000	179,920,000	185,890,000	191,372,000	195,923,000	199,846,000	201,921,000
カリフォルニア	5,677,251	6,907,387	10,586,223	15,717,204	16,912,000	18,041,000	18,874,000	19,554,000	19,856,000
中部海岸	908,076	1,062,919	1,828,324	2,782,951	3,029,100	3,260,600	3,448,900	3,618,600	3,675,600
D	100	117.1	201.3	306.5	333.6	359.1	379.8	398.5	404.8
サクラメント ヴァレー A	301,578	361,547	584,577	920,900	1,005,700	1,064,600	1,112,700	1,137,200	1,147,200
	100	119.9	193.8	305.4	333.5	353.0	369.0	377.1	380.4
サンホアキン ヴァレー E	543,269	735,384	1,135,581	1,414,483	1,488,300	1,545,200	1,615,500	1,647,800	1,667,100
	100	135.4	209.0	260.4	274.0	284.4	297.4	303.3	306.9
南部カリフォルニア	293,279.5	367,236.3	565,222.9	902,569.4	974,330.0	1,047,250.0	1,096,050.0	1,138,360.0	1,158,770.0
F	100	125.2	192.7	307.8	332.2	357.1	373.7	388.1	395.1

U. S. Dept. of Commerce, Bureau of the Census, 1969より作成

下段は1930年を100とする指数

は0.3%で最下位、92.7%減という大巾な減少をもって、完全にその地位をE・Aのセントラルヴァリーと逆転、次第に頭角を表し'48年に1位となったDは早くも'58年にはEにぬかれ、現在はE49.6%で1位、'28年に登場したAが第2位、D3位と、その動きの激しさには目をみはるものがある。以上、果樹の中で、くるみは最も顕著に栽培地域北進の現象を示している。

果樹について考察してきたが、最近の動向として著しい点は、果樹相互の差はあるが、生産地域の南部より北部への移動及び都市周辺からの樹園地の後退の2点である。

原因としてはまず近年の人口急増による都市化の現象が考えられる。即ち人口変遷を主要果樹地域毎にまとめ(第8表)、1930年に対する'69年の指数をみると、州349.7に対しサンフランシスコ、ロサンゼルス及び州都サクラメントを含むD・F・Aの地域は各々404.8、395.1380.4と農業中心のE306.9に対しはるかに高く、大都市域の急激な発達をもたらしてきた。この結果、殊に南部カリフォルニアの地価の高騰は著しく(第9表)、中でもFの灌漑樹園地は農地中最高の地価を示し、Eの3倍以上にも及んだ。必然的にFからまだ開発の余地があり、且つ農業適地のE・Aへと顕著な果樹地域の北進がみられると考えられる。

第9表 地域別、土地利用別にみたカリフォルニアのエーカー当りの地価(単位:ドル)

1969. 3. 1現在

	灌漑果樹園地	灌漑商業的菜園	灌漑集約的穀草地	未灌漑穀草地
北部カリフォルニア	—	800	530	430
中部海岸(D)	3075	2100	1760	780
サクラメントヴァリー(A)	2050	1050	940	460
サンホアキンヴァリー(E)	1900	1200	1025	405
南部カリフォルニア(F)	6400	2200	1250	860
州	2850	1725	1075	580

California Crop&Livestock Reporting Service: California's Principal Crop & Livestock Commodities, 1969

都市化と共に同州は第2次大戦後急速な工業化が進み、経済成長率は合衆国平均84に対し118(1970)と高く、これは更に極度な自動車交通の発達を促し、周知の空気汚染等の公害問題まで引き起した。このような状況下で、ロサンゼルス附近を中心にF地域の農地から工業用地・宅地への転換は急速に進み、著しい果樹後退となったのである。

3 野菜栽培

まず1969年のカリフォルニアの野菜栽培状況を主穀類・果樹類と比較すると、⁷⁾栽培面積では、野菜29.5万ha、全農産物比9.0%で、主穀類249.4万ha 75.0%、果樹53.1万ha 16.0%に劣るが、生産高では主穀類2276.4万トン57.3%を除けば、果樹863.4万トンに
対し832.9万トンを生産し、全農産物比は各々21.7%、21.0%と殆んど同率で、果樹と並び
園芸農業の重要な一環となっている。

同州の野菜栽培面積、生産
高、生産額の変遷をみると（

第5図）、1941年を100
とする'68年の指数は各々

153.4、370.7、695.2と

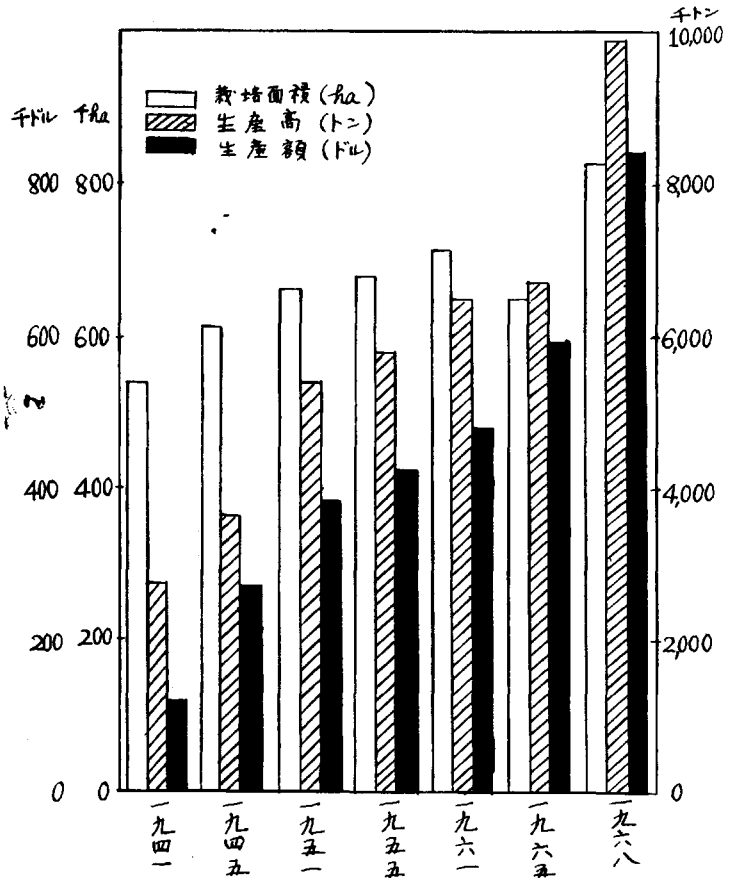
いずれも伸びているが殊に
生産額では約7倍の伸びを
みせ、その商品性の高さを
示している。

次に品種別にみると、果樹
と同様に野菜類も非常に多岐
にわたっている。この内主要
な野菜を取り上げ、その国及
び州における順位、割合、栽
培面積、生産高、生産額をみ
ると（第10表）、トマト、
レタス、セロリ、カンタロー
ブ（日本のプリンスメロンに
似たもの）、人参、アスパラ
カス等が主要なものである。

<トマト> 生産額1億92

00万ドル、州農産物順位は第6位で、野菜の首位を占めている。用途別には食用と加工用の2種に分けら
れ、栽培面積では食用12760haに対し、加工用は92570haで全トマト栽培面積の86.

第5図 カリフォルニアにおける野菜の栽培面積
生産高、生産額の変遷（1941～68）



第10表 カリフォルニアにおける主要野菜の栽培状況

	国順位	州順位	国総生産高に 対する比率 %	栽培面積 千ha	生産高 千トン	生産額 千ドル
トマト	1	6	63.2	75.4	3733.5	192032
レタス	1	8	65.1	55.0	1446.7	136176
セロリ	1	23	60.4	6.6	461.5	47620
カンタローブ	1	24	64.6	26.1	443.0	46676
人参	1	27	38.0	9.4	346.8	37495
アスパラカス	1	32	44.4	17.9	64.8	26414
ブロッコリー	1	36	86.6	12.1	99.7	20953
カリフラワー	1	40	72.5	7.2	92.4	17580
玉ねぎ	1	34	26.6	9.4	373.0	22533
豆類	2	30	15.6	81.6	146.8	32296
キャベツ	3	56	8.9	3.9	100.2	6414
きゅうり	4	46	11.6	3.2	86.3	10552

California Crop & Livestock Service: California's Principal Crop & Livestock Commodities, 1969

2%に当る。

その栽培地域は郡別にサンホアキン、ヨロ (Yolo)、フレズノ、サッター、ソラノ (Solano) サクラメント (Sacramento) 郡等、サンホアキンからサクラメント川流域に集中し、元来これに加わっていた中部海岸はサンフランシスコ湾岸地域の都市化で今は衰退してしまった。加工用トマトは7月初旬より11月初旬までの長期間収穫が続けられ、産地に近接するデルモンテ等の工場加工され、全国に送られている。

<レタス> トマトに次ぐ第2の野菜で、合衆国総生産高の63.2%、145万トンを生産し、1億3,600万ドルの収益をあげている。収穫期から春もの、夏もの、秋ものに三大別され、いずれも最大の産地は中部海岸のモンテレー (Monterey) 郡で、各々州栽培面積の62.1%、76.3%、47.8%を占めている。これに次ぐ産地は春ものはヴェントウラ、サンタバーバラ、夏ものはサンタクルーズ (Santa Cruz)、サンタバーバラ、秋ものはフレズノ、コントラコスタ (Contra Costa) と、フレズノを除けば、中部海岸及び南部海岸に集中し、サンフランシスコ、ロサンゼルスに近接した近郊農業の性質を持っている。

<セロリ> 州の順位はおちるが、合衆国総生産高の60%余を生産し、第3位の野菜である。栽培地域は約70%がヴェントウラ郡に、その他もみなF地域に集中し、レタスと同じく近郊農業の性

質をもっている。

<その他> 第4位のcantaloupは夏ものがフレスノ(62.0%), カーン(14.0%)のサンホアキン川流域に, 春夏ものは暖かい気候を利用し南部のインビリアル(Imperial)郡に, 又5位の人参はモンテレー(50%), サンタバーバラ, カーンに生産が集中している。この他アスパラガスはサンホアキン(59.5%), カリフラワーはモンテレー, アラメダ(Alameda)を主産地にしている。

以上果樹に比べ, 野菜類はより集約的であり, 加工用に主力をおくトマトを除けば, 鮮度の高いことを要求されるので, サンフランシスコ, ロサンゼルスの大都市周辺に当る中部海岸, 南部海岸に生産地が集中している。殊に中部のモンテレー, 南部のサンタバーバラ両郡は野菜栽培の2中心となっている。

4 花卉栽培

花卉栽培は果樹・野菜と同様, 最近の増加が著しい分野であり, カリフォルニアは1970年生産額からみて, 合衆国花卉総生産の30.4%を占め, 主な花卉生産州であるフロリダ12.4%, コロラド7.7%, ペンシルヴェニア7.3%をおさえ, 第1位である。

花卉の中で主要なものは次の4種で, この内同州の全米比を花種毎にみると, カーネーション45.9%, 菊39.3%, バラ26.2%, グラジオラス16.6%となり, グラジオラスで1位をフロリダにゆずる他は, すべて第1位を占めている(第11表)。生産者数, 生産高から同じく同州の地位をみると, 前者の比率は低いが, 後者は菊55.4%で1位, カーネーション49.6%で2位

第11表 主要花卉のカリフォルニアの地位(1970)

	主要23州			カリフォルニア					
	生産者数	生産高	生産額	生産者数	生産高	生産額	生産者数	生産高	生産額
	人	千株	千ドル	人	%	千株	%	千ドル	%
カーネーション	1749	61,792	47,750	295	16.9	30,656	49.6	21,895	45.9
菊 (スタンダード)	2457	130,218	26,925	191	7.8	72,160	55.4	10,590	39.3
ボンボン菊	2497	128,882	26,651	201	8.0	32,039	24.9	6,601	24.8
ばら	383	18,866	53,967	60	15.7	6,674	35.4	14,113	26.2
グラジオラス	398	11,595	18,725	20	5.0	1,094	9.4	3,111	16.6

U.S. Dept of Agriculture, Statistical Reporting Service: Flowers and Foliage Plants, 1969, 1970

と、グラジオラスを除けば、花卉生産23州の半ばから $\frac{1}{3}$ の生産高をあげ、大規模で機械化された栽培方法がうかゞえる。

次に比率の高いカーネーション、菊⁽⁸⁾(スタンダード)、ばらの3種をとりあげ、1956年から'70年の生産高、生産額の変遷をみると(第6図)、

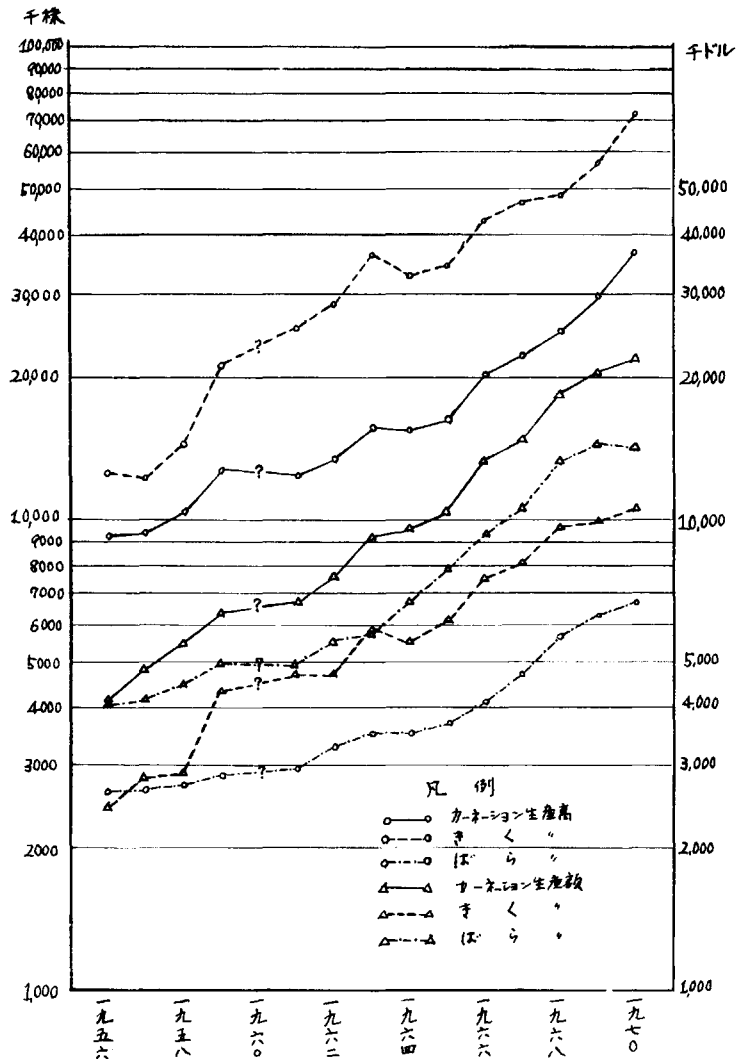
生産高では最も伸び率の高い菊は指数576.3で、カーネーション330.9、ばら251.8をはるかに凌駕、生産額からはカーネーション、菊の地位は替り、各々指数521.6、423.7で、前者がより商品性の高いことがいえる。

これら花卉の栽培地域は、サンディエゴ、サンタクララ、サンマテオ等ロサンゼルス、サンフランシスコの二大都市の周辺にあるが、最近では都市化の影響で、次第に都市から離れる傾向にある。

5 要 約

以上、果樹を中心にカリフォルニアの園芸農業を概観してみた。

まず果樹においては非常に多種類にわたっているが、中でも主要なものはぶどう、



U.S. Dept. of Agr. Statistical Reporting Service : 1956-68
Flowers and Foliage Plants 1969-70

第6図 カリフォルニアにおけるカーネーション、菊、ばらの生産高、生産額の変遷 (1956-1970)

オレンジ、桃、アーモンド、くるみである。これらを郡別栽培状況から6つの果樹地域に区分したが、この内最大のもはサンホアキン川流域Eで、ぶどうを核心にナッツ、柑橘類、落葉果樹といずれの分野も最盛の果樹中心地域、これにナッツ、落葉果樹混合地域のサクラメント川流域A、柑橘類卓越の南部カリフォルニアFが同州の主要三大果樹地域となる。

果樹栽培の変遷からみると、最近の動向として著しいものに果樹地域の北進及び都市域からの果樹後退の二点があげられ、オレンジ、ナッツに殊に著しい。更に農業面では果樹農業から大市場を控え、より収益の高い都市向け生乳用酪農及び養鶏への転換が考えられ、これは殊に南部カリフォルニアに著しい。この点については、農業面のみでなく、更にアグリビジネス的観点からの考察が必要と思われるが、これは又後にゆずりたい。これら果樹を中心とする諸現象には同州の近年の人口急増、急速な工業化及びこれに伴う地価の高騰、公害問題等が考えられるが、野菜・花卉栽培においても、大都市周辺の近郊農業としての性質を維持しながら、次第に栽培地域の遠隔化という現象を呈し始めている。

おわりに

本学松井勇教授に停年御退官記念として、本稿を謹んで献呈致します。なおここに本稿作成に当って御助言頂いた正井泰夫助教授及び資料提供を受けた合衆国農務省、統計局、20余郡の農務局局長各位、更に資料の一部提供をうけた教育大田林明氏に感謝致します。

— 参考資料及び文献 —

- U.S.Dept.of Commerce : U.S.Census of Agriculture California,1959
 _____ : U.S.Census of Agriculture 1964
- California Crop &
 Livestock Service : California Fruit & Nut Statistics 1969-70
 _____ : 1970 California Fruit & Nut Acreage
 _____ : California Agriculture,California Principal
 Crop & Livestock Commodities 1969
- U.S.Dept.of Agr.,Stat-
 istical Reporting
 Service : Flowers & Foliage Plants, 1969-70, 1956-68
 _____ : Facts about California Agriculture 1970,1969,1968
- Univ.of California
 California Agricultural
 Experiment Station : A Statistical Picture of California's Agriculture
 _____ : California Crop Trends 1969

- : Farming in California 1951
 主要26郡 Dept. of Agr. : Agricultural Crop Report. Fresno, 1951~70
 San Joaquin, Tulare, Stanislaus, Solano
 San Bernerdino, Ventura, Napa, Orange etc.
 Paul F. Griffin & ...
 R. L. Chatham : Population A Challenge to California's Changing
 Citrus Industry Econ. Geogr. Vol. 34
 P. Meigs III : Current Trends in California Orchards & Vineyards
 Econ. Geogr. Vol. 17
 G. P. ウィバリー著 上野福男訳 : 都市発展と農業 大明堂, 1970
 金崎肇編 : カリフォルニア 古今書院, 1972

その他、合衆国 カリフォルニア^{ミズ}関係刊行物

- 注
- 1) U.S. Dept. of Commerce : U.S. Census of Agriculture 1964年による。
 - 2) California Crop & Livestock Reporting Service : California Fruit & Nut Acreage (1970)による。
 - 3) トン当り収益, ワイン用118.0ドル, 乾ぶどう用72.1ドル, 生食用108.0ドル, 1970年 California Fruit & Nut Statisticsより。
 - 4) 以上, 1970年, Fresno, Tulare, San Joaquin, Napa, San Bernerdino Countyの Agricultural Crop Reportによる。
 - 5) 尚, 我国のみかんは国際的にはマンダリンといわれ, 同州では全果樹の0.1%にもみたく, 統計上現れてこない。
 - 6) 1958年までは Kenneth Thompson : Location & Relocation of a Tree Crop — English Walnuts in California, Econ Geogr Vol. 37を引用, その後は California Fruit & Nut Acreageによる。
 - 7) California Crop & Livestock Service : California Agriculture 1969による。
 - 8) 菊はスタンダード, ポンポン菊, 鉢植えに大別されるが, ここでは生産高の高いスタンダードのみをとりあげた。