

III 因島市における商品作物生産の特徴

内 山 幸 久

I はじめに

因島は明治中期以降、造船工業の島としての性格を強くしており、この性格は現在も続いている。このなかであって、商品作物としての柑橘や普通畑作物の生産も明治期以降に発展してきた。最近では因島の中南部を中心に柑橘が生産され、島の北部では普通畑作物が生産されている。そして農業は、造船工業の場合ほどではないが、因島市の経済にとって重要な役割を果たしている。

因島市に関する従来の研究をみると、因島市の変遷を記述した研究⁽¹⁾、青野壽郎・尾留川正平編による一連の地誌学的研究⁽²⁾、村上雅康による造船工業の研究⁽³⁾、森川洋による因島・生口島の中心地と地域組織の研究⁽⁴⁾などがある。さらに農業に関する研究では、村上節太郎による柑橘栽培地域の性格を記述した研究⁽⁵⁾、農業の一般的特色を記述した中国新聞社による研究⁽⁶⁾などがある。これらの研究をふまえたうえで、本稿では因島市の明治期から最近までの農業の変遷を明らかにし、さらに、現在因島市でみられる商品作物についての生産・販売における特徴を明らかにすることを目的としている。また、研究を進めるに当たっては、各種関係機関や農家での聞き取り調査を中心とし、ほかに各種文献や統計類を参考にしている。

因島市は、1953年5月1日に因島の御調郡土生町、田熊町、三庄町、中庄町、大浜村および重井村と、東生口島の豊田郡東生口村が合併して成立した。因島市の面積は、因島の35.48㎏と生口島の南東部分の3.88㎏とを合わせて39.36㎏となっている。因島市の範囲は第1図に示した。因島は山地部分が多く、海拔391mの奥山から海拔275mの青影山にかけての山地が因島を南北に大きく二つに分けている。海岸線は湾入した部分も多く、とくに因島の北東部では近世以降に長年にわたって埋立てなどによる新田開発が行われてきた。しかし耕地の多くは山麓傾斜地にあり、平坦部

にある耕地は、中庄町や重井町などにある部分を含めても極めてわずかである。また生口島南東部の市域は、海拔408mの桃立山の南東麓に位置し、ここに耕地が分布している。さらに因島の気温をみると、8月の平均気温は約28℃、1月のそれは約5℃で、比較的温暖であるが、無霜地帯ではない。そして降水量は梅雨期を中心として年1,200mmほどになっている。

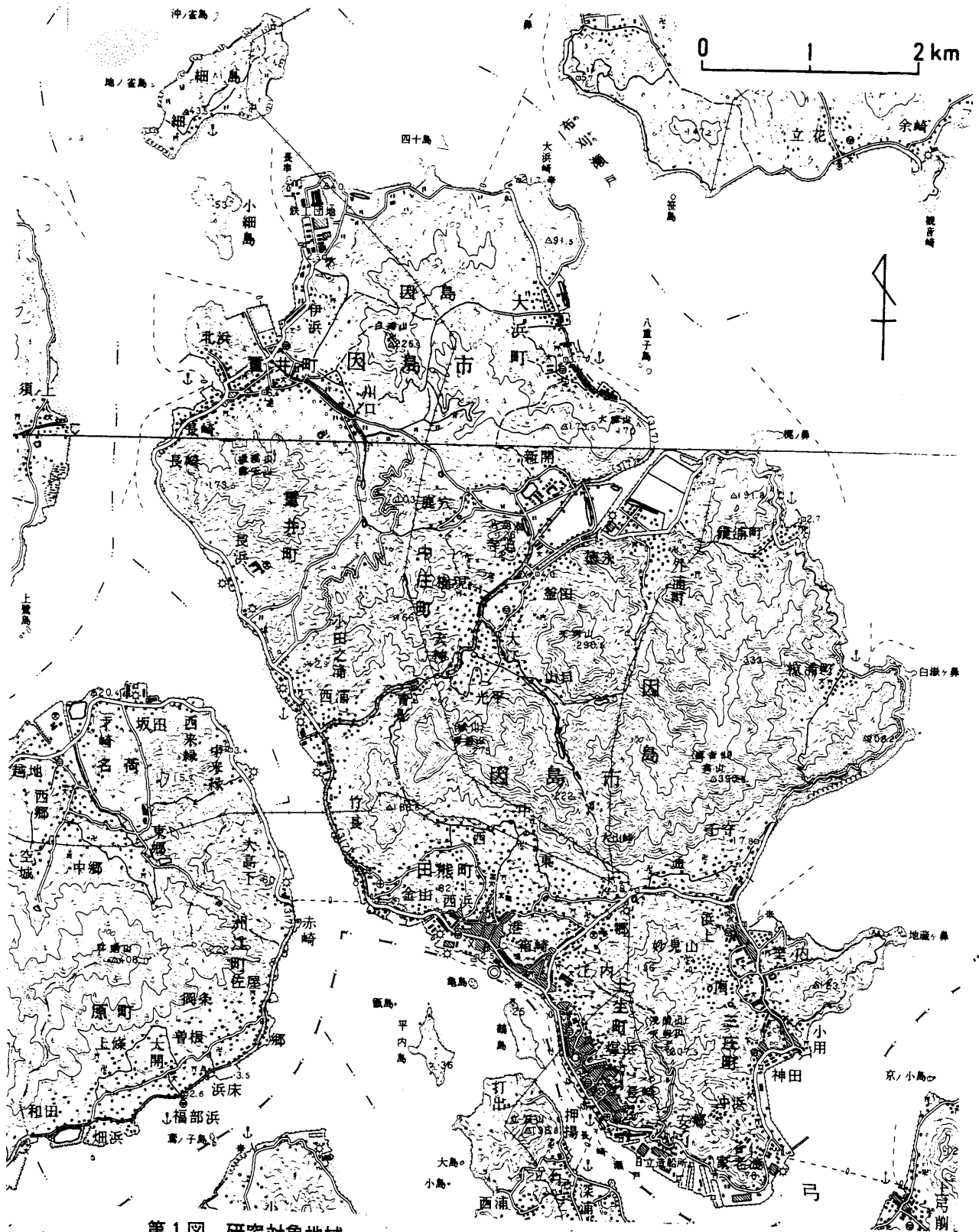
因島市の人口は、住民登録人口で1982年に男19,086人、女20,245人の合計39,331人となっており、近年にはほんのわずかであるが減少傾向を示している⁽⁷⁾。それで因島南部の土生町を中心に人々が住み、ここに市街地が形成されている。なお因島市内最大の企業である日立造船株式会社広島工場は、土生町から三庄町にかけての因島南端部に立地している。

因島は1983年12月に開通した因島大橋を経て向島と結ばれ、さらに向島からは尾道大橋を経て本州側の尾道市と結ばれるようになった。これ以前は普通旅客船では約1時間の距離で本州側と結ばれていた。また因島は中世の村上水軍の本拠地として知られ、この史跡を訪れる観光客も多い。

II 農業の変遷

1. 第2次世界大戦までの農業の変遷

因島では古来より地形的制約があって、耕地では水田が少なく、畑地が多くなっている。耕地ではわずかな稲作のほかに、大麦・小麦・稗などの穀類や野菜などの食料の生産がなされていた。しかし近世初期までは食料も十分に自給できないことが多かった。ところが1713年(正徳3)に大三島(現愛媛県)の農民下見吉十郎が薩摩国よりカンショ⁽⁸⁾を導入して以来、これが救荒作物として瀬戸内海島嶼部に広まった。以来、水田の少ない因島ではカンショが島民の主食としての役割を第2次世界大戦後のしばらくまで果たしてきたの



第1図 研究対象地域

〔この地形図は、国土地理院発行の1/50,000地形図「尾道」(昭和53年2月28日発行)と「土生」(昭和57年3月30日発行)の一部である。〕

である。

一方、商品作物生産をみると、1755年(宝暦5)に田熊村(現因島市田熊町)と土生村(現因島市土生町)

で、蜜柑・橙木・九年母などの柑橘が生産されていたという報告があり、また万延年間(1860~61)に田熊村大將軍で恵徳上人がハッサクを発見したという記録

などがある。しかし柑橘生産は近世にはあまり発展しなかった。

明治初期になると、これまでのカンショを中心とする自給作物のほかに、商品作物として藍・木綿・トロロアオイが導入された。⁽¹¹⁾とくにトロロアオイは紙のりの原料として、その生産が普及した。トロロアオイの価格は製紙業の好不況で上下することもあって、それは投機的性格の強い作物として生産されるようになった。⁽¹²⁾さらに明治20年代になると、和歌山県人上山英一郎が瀬戸内海沿岸部や島嶼部の花崗岩地帯を除虫菊生産の適地として、これを普及させた。因島でも北部の重井村（現因島市重井町）や大浜村（現因島市大浜町）を中心に除虫菊生産が普及した。そして明治末期になると、除虫菊はトロロアオイなどとの輪作体系に組み入れられ、因島の代表的商品作物の一つとして生産が続けられた。

柑橘生産をみると、明治初期に温州ミカンの苗木が村上好之助や岡野大吉らによって香川・和歌山・兵庫・愛知の各県から取り寄せられ、温州ミカンの本格的な生産が開始された。⁽¹³⁾また明治初期にグレープフルーツが導入されたが、これは因島の気候に合わないこともあって、普及しなかった。さらに1881年（明治14）には長金柑の苗木が香川県より導入され、さらに1897年（明治30）には同じく香川県より丸金柑の苗木が岡崎忠義によって導入され、⁽¹⁴⁾これらの生産が開始された。そして1899年（明治32）には岡野敏造が日本種苗株式会社の目録をみて、ネーブルオレンジの苗木800本を購入し、この生産を始めた。⁽¹⁵⁾

1900年（明治33）の田熊村・土生村・中庄村（現因島市中庄町）における柑橘栽培面積をみると、三つの村の合計で温州ミカン1ha、小蜜柑5.4ha、夏橙2.3haとなっており、これらの合計面積8.7haのうち5.5haの柑橘園が田熊村に存在していた。⁽¹⁶⁾それで当時の柑橘の種類をみると、現在ではほとんど生産されていない小蜜柑の占める割合が高いのが注目される。さらにハッサクやネーブルオレンジが統計にまだ表わされていないことも注目される。それで柑橘生産を普及させるべく、田熊村では広島県立園芸試験場長を招いて、柑橘生産の講習会を開催するに至っている。

第1次世界大戦が始まると、ドイツからの化学薬品である殺虫剤の輸入がとどえたことから、因島では北部地域を中心に除虫菊生産が再び盛んになった。しかし第1次世界大戦が終了し、再びドイツからの殺虫剤

の輸入がなされるようになると、除虫菊の価格は低下してきた。そのため因島での除虫菊栽培面積は減少傾向を示すようになった。⁽¹⁷⁾しかし蚊取線香の原料としての国内需要が続いたため、大正期から昭和初期においても除虫菊生産は因島北部地域を中心に続けられた。そして広島県立農業試験場除虫菊試験地が1935年（昭和10）に重井村字伊浜に設立され、⁽¹⁸⁾ここで除虫菊生産に関する試験がなされ、さらにはカンショ生産などの普通畑作物生産に関する研究もなされるようになったのである。

一方、柑橘生産をみると、田熊村農会技師の田中清兵衛や、岡野佐太郎・村上壽一らの努力により、大正期以降に温州ミカンやハッサクを中心とする柑橘生産が田熊村で盛んになり、これらの生産量も増加してきた。そして柑橘を販売するために、1925年（大正14）秋には岡野佐太郎を組合長に、村上壽一を副組合長として、田熊出荷組合が設立され、⁽¹⁹⁾これにより大都市への柑橘類の出荷が開始された。

昭和初期において因島の柑橘生産の中心であった田熊村では、ハッサクの苗木・穂木の育成・頒布・斡旋やその生産技術の研究が進められた。同時にまだ一般的には十分に知られていなかったハッサクの消費宣伝を行なうようになった。すなわち1928年（昭和3）には広島市で開催された中国四国農産物共進会で、1929年（昭和4）には岡山市で開催された岡山博覧会で、それぞれハッサクの宣伝が行なわれた。⁽²⁰⁾また阪神地方への宣伝をみると、1896年（明治29）の因島南部の土生村での土生船渠合資会社設立と、その後の大阪資本の導入による因島船渠株式会社への変更、さらに1911年（明治44）の大阪鉄工所の買収による同因島工場への変更、そして1922年（大正11）の日立造船株式会社の買収による同広島工場への変更という因島の造船工場の変遷のなかで、多数の社員や工員が因島と阪神地方などの間を移動したこともあって、彼らが因島特産のハッサクを購入し、また宣伝の一翼を担ってくれたのである。さらにこのころから東京都の銀座や新宿、あるいは横浜市などへも因島のハッサクが出荷されるようになった。⁽²¹⁾

因島ではカンショや米などの自給作物の生産のほかに、島北部で除虫菊やトロロアオイなどの商品作物が生産され、島南西部の田熊村を中心とする地域では温州ミカンやハッサクなどの柑橘生産が盛んになってきた。そして1936年の田熊村では、369戸の農家のうち

311戸が柑橘生産を行ない、これらの農家が所有する柑橘園の面積は村内に134ha、村外に53haの合計187haにまで達したのである。⁽²³⁾しかし、その後、第2次世界大戦にはいると作付統制や資材不足、労働力不足などにより、それらの商品作物生産はやや衰退し、自給作物の生産に力が注がれたのである。

2. 第2次世界大戦後の農業の変遷

因島では第2次世界大戦後、カンショやバレイショなどのイモ類や麦類、若干の米などの自給作物生産が中心であり、加えて除虫菊やトロロアオイ、さらには柑橘の生産も行なわれるようになってきた。因島では1955年ころまで除虫菊が毎年300tほど生産されていた。⁽²⁴⁾しかし1955年ころから化学薬品ピナミン（合成ピレトリン）の生産量が増加してきたことや、ケニア・ウガンダ・ザイルなどのアフリカ諸国で、ピレトリン含有率が高く安価な除虫菊の生産量が増加してきたことなどから、因島をはじめとするわが国の除虫菊生産は急速に衰退傾向を示してきた。また除虫菊との輪作体系に組み入れられていたトロロアオイの生産も、化学薬品アロントロの出現により、衰退しはじめた。⁽²⁵⁾除虫菊生産やトロロアオイ生産が盛んであった因島北部の重井地区では、重井農協組合長村上勘兵衛による熱心な奨励や指導もあって、それらの商品作物に代って野菜類やイモ類などの普通畑作物の生産が地方都市市場向けに行なわれるようになってきた。

一方、1950年代になると因島ではカンショ生産が衰退しはじめ、この畑はより生産性の高い温州ミカンやハッサクなどの柑橘園へと転換されてきた。柑橘は普通畑だけでなく、山林の開墾された所へも新植された。そして田熊町や重井村などの農家ではその経営規模を拡大するため、近隣の生口島・生名島・佐木島などの島でも柑橘の出作りを行なうようになってきた。さらに1963年には第2次農業構造改善事業により、当時、⁽²⁶⁾干拓されたまま荒地になっていた中庄町の仁井屋新開で15haの柑橘団地の造成が始められた。この造成は、1966年に完成し、重井町の農家を中心に20戸が柑橘生産のために入植するに至った。このように因島内外で柑橘栽培面積は拡大されてきた。それで農業センサスによれば、因島市の果樹園面積は1950年に総耕地面積の20.9%に当たる337haであったが、これが1960年には総耕地面積の37.3%に当たる591ha、1965年には総耕地面積の56.3%に当たる826ha、1970年には総耕地

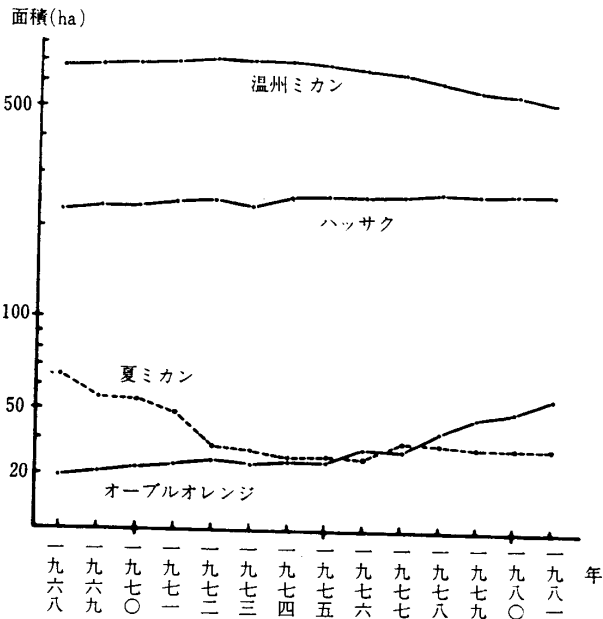
面積の71.0%に当たる961haに増加した。それで各年次とも果樹園面積のほとんどが温州ミカンを中心とする柑橘園で占められているのである。

一方、1963年には東生口地区の原町と洲江町にまたがる地域で東生口共同防除組合が結成され、防除作業の省力化と広域一斉防除の有利性を目的に定置配管式共同防除が開始された。1966年には中庄町西浦で西浦地区共同防除組合が結成され、さらに同年に田熊町東組でも田熊東区共同防除組合が結成され、それぞれ定置配管式共同防除を開始した。また1965年ころから傾斜地柑橘園には、これまでのワイヤーによるケーブルに代って、モノレールが設置されたり、さらには農道の整備もなされるようになった。以上のように温州ミカンを中心とする柑橘生産の合理化も進められてきたのである。

柑橘栽培面積の増加とともに柑橘生産量も増加してきた。それで柑橘の市場への大量出荷と出荷作業の合理化を目的にして、1966年に因島統一共同選果場が因島市内の6農協の共同出資のもとに中庄町西浦地区に建設された。その結果、従来の共選場は集荷場としての機能を果たすようになった。この共選場は、1968年に東井口・因島市・三庄・中庄・大浜・重井の6農協が合併して因島農協が成立したのを機に、因島農協共同選果場と名称を変更して活動を継続してきている。

第2次世界大戦後に因島で温州ミカンを中心とする柑橘園が増加したのと同様に、東海地方から西南日本の各地でも柑橘園が増加した。それでわが国の温州ミカンの生産過剰問題が1960年代後半から生じてきた。またこの間に、バナナをはじめとする外国産果実が相次いで輸入自由化をされ、さらにほかの国内産果実も豊富に市場へ出まわるようになってきた。これらの結果、温州ミカンの生産過剰問題は1972年に一気に表面化し、温州ミカンの市場価格が暴落した。これを機に温州ミカンの生産量調整が始められ、温州ミカン園はほかの品種の柑橘や別の作物の畑へ転換されるようになった。

近年の因島市におけるおもな柑橘の栽培面積の推移を第2図に示した。これによれば、温州ミカン園面積は価格暴落のあった1972年の720haを最高とし、以後、減少してきている。そして1981年には温州ミカン園は540haとなり、1972年の場合の4分の3にまで減少している。それで普通温州ミカン園は早生温州ミカン園やハッサク園などへの転換がなされ、またハウスによ

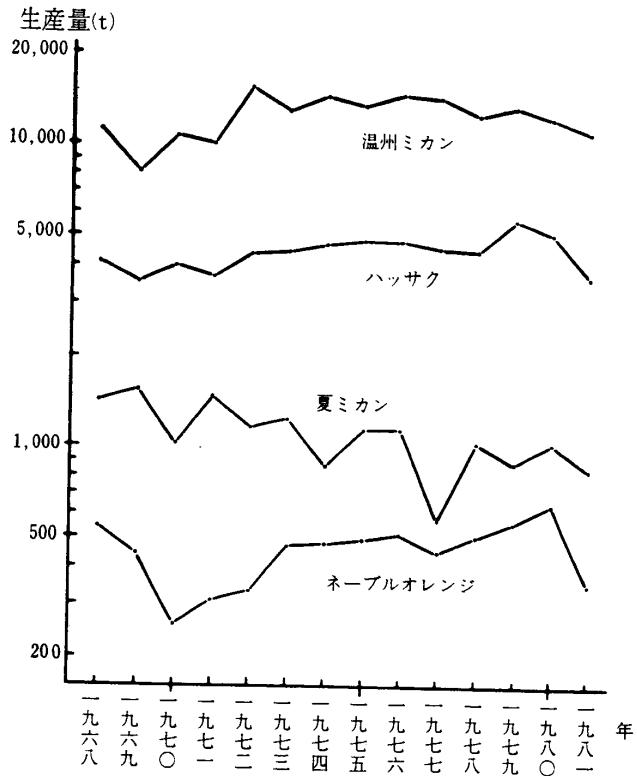


第2図 因島市における柑橘園面積の推移
資料：『広島県農林水産統計年報』より作成

温州ミカン生産も進められてきている。一方、甘夏ミカンを含めた夏ミカンの栽培面積も、それらが酸味はやや強いことから消費者にあまり好まれないこともあって、減少してきている。それで1981年に甘夏ミカン園を含めた夏ミカンの栽培面積は38haとなっている。これらの柑橘園面積の減少とは逆に、ハッサクとネーブルオレンジの栽培面積は一貫して増加している。とくにハッサクの場合は、因島がこの発祥地ということで農家や農協および市などの意気込みもあり、その生産に力が入られている。1981年の因島のハッサク園面積は268haとなっており、これは広島県全体のハッサク園面積の約3分の1を占めるに至っている。また同年の因島市のネーブルオレンジ園面積は54haとなっている。

一方、近年の因島市における柑橘生産量の推移をみると(第3図)、柑橘は隔年結実の傾向が強く、また自然災害の影響や人工的な生産量の調整もあって、豊凶を交互に繰り返している。しかし生産量の推移の傾向は栽培面積の推移の傾向と当然のことながら似ており、温州ミカン園の生産量は、1972年の15,900tを最高として、以後、減少してきている。また夏ミカン生産量も減少傾向にある。一方、ハッサクとネーブルオレンジは1981年にやや不作であったが、この年を除くとそれらの生産量は近年にやや増加の傾向を示している。

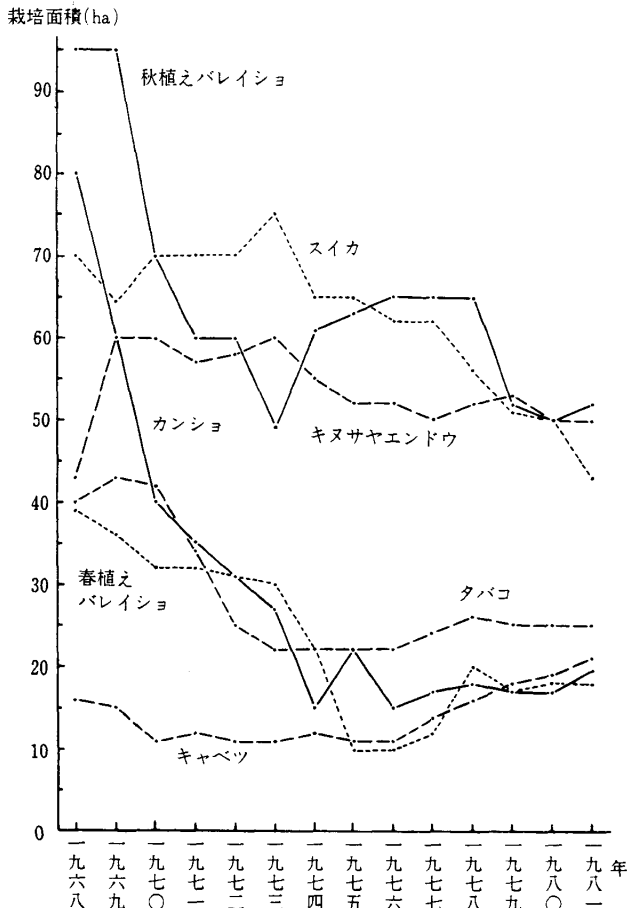
普通畑作物をみると、1950年代の後半以降、因島北



第3図 因島市における柑橘生産量の推移
資料：『広島県農林水産統計年報』より作成

部の重井町を中心に地方都市市場向けの普通畑作物の生産が盛んになってきた。しかし島の傾斜地に畑が多いために用水が得にくく、そのため水が比較的少なくても栽培可能な作物として、従来からのカンショのほか、バレイショ・キヌサヤエンドウ・カボチャなどがおもに生産されてきた。第4図は因島市で生産されてきた普通畑作物の栽培面積の推移を示したものである。これによれば、1960年代末にカンショや、秋植えと春植えのバレイショの栽培面積の減少がとくに著しくなっている。そしてここには示されていないが、ピーマン・金時ニンジン・タマネギ・ソラマメをはじめとする非常に多種類の普通畑作物が生産されるようになってきた。

また、1967年に入植が開始された仁井屋新開の柑橘団地の一部では地下水位が高く、そのため柑橘の木の生長が進んでも根が十分に伸びず、逆に根が枯れるという現象が生じてきた。さらに温州ミカンは全国的に生産過剰気味であったこともあって、仁井屋新開の柑橘団地の一部6haは、広島県営「みかん園転換パイロット事業」による助成金を得て、1976~77年に普通畑へ転換された。そして仁井屋新開へ入植した農家の多くが重井町の農家であったことから、1983年には重井



第4図 因島市におけるおもな普通畑作物の栽培面積の推移

資料：『広島県農林水産統計年報』により作成

町の農家を中心に17戸の農家が、仁井屋新開でパレイシヨ・タマネギ・キャベツ・カリフラワーなど都市市

場向けの各種普通畑作物を生産している。

さらに1980年には重井町の普通畑59haへ畑地灌漑施設が、新農業構造改善事業により4億5千万円の事業費をかけて設置された。これにより重井町の畑地での農業用水問題は一応解決されたのである。なお、重井町を中心に生産されていた除虫菊やトロロアオイは、まったく生産されなくなってきた。それで因島農協は1982年を最後に除虫菊の取り扱いを中止するに至ったのである。

Ⅲ 商品作物の生産・販売における特徴

1. 農業の一般的特徴

因島市では第2次世界大戦後一貫して農家数が減少してきている。農業センサスによれば、農家減少率は1950～60年に12.9%、1960～70年に15.7%、1970～80年に11.5%となっており、10年単位でみた場合にいずれもそれが10%以上となっている。1980年の因島市における農家数は2,449戸となっている。その内訳をみると、専業農家数はその24.7%に当たる605戸であり、第1種兼業農家数はその6.0%に当たる146戸、第2種兼業農家数はその69.3%に当たる1,698戸となっている。広島県全体の1980年における専業農家率が13.5%、第1種兼業農家率が11.4%、第2種兼業農家率が75.2%となっており、因島市と広島県全体とを比べると、因島市では専業農家率が高くなっているのが注目される。

第1表 因島市における町別農家数と経営耕地面積（1980年）

町	農家数	専業	専業	第1種兼業	第1種兼業	第2種兼業	第2種兼業	総経営 耕地面積	1戸当り平均 耕地面積
		農家数	農家率	農家数	農家率	農家数	農家率		
土生	163	43	26.4	7	4.3	113	69.3	5,118	31.4
田熊	434	78	18.0	20	4.7	336	77.4	19,675	45.3
三庄	391	108	27.6	8	2.1	275	70.3	8,665	22.2
椋浦	43	13	30.2	1	2.3	29	67.5	1,655	38.5
鏡浦	40	15	37.5	—	—	25	62.5	1,174	29.4
外浦	82	11	13.4	2	2.4	69	84.2	3,095	37.7
中庄	393	55	14.0	23	5.9	315	80.1	18,980	48.3
大浜	241	60	24.9	17	7.1	164	68.0	9,624	39.9
重井	383	156	40.7	63	16.5	164	42.8	35,195	91.9
原	181	45	24.9	2	1.1	134	74.0	5,583	30.8
洲江	98	21	21.4	3	3.1	74	75.5	3,130	31.9
因島市合計	2,449	605	24.7	146	6.0	1,698	69.3	111,894	45.7

資料：1980年農業センサスにより作成

また因島市の地区別農家数は第1表に示した。これによれば重井町では市内のほかの町と比べて専業農家率と第1種兼業農家率が高く、逆に第2種兼業農家率が低くなっている。また因島東部の鏡浦町と椋浦町でも、農家数は少ないものの専業農家率が高くなっている。

つぎに因島市の農業従事者数をみると1980年農業センサスによれば、それは男性2,803人、女性3,111人の合計5,914人となっている。全国的に農業従事者の高齢化が進みつつあるなかで、因島市の60歳以上の農業従事者の割合をみると男性が34.1%、女性が35.3%となっている。広島県全体の60歳以上の農業従事者の割合は男性で31.2%、女性で30.5%となっており、因島市の場合のほうがわずかではあるが高齢な農業従事者の

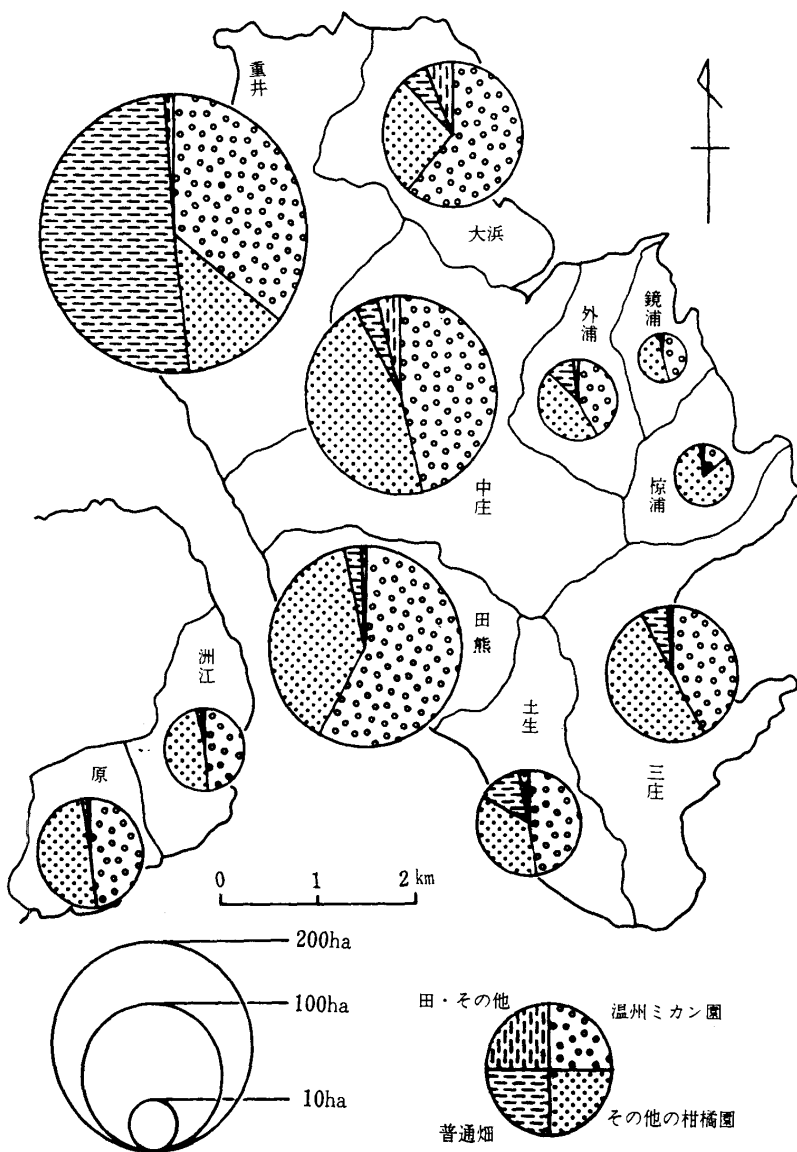
割合が高くなっている。

さらに因島市の総耕地面積は、1980年農業センサスによれば、1,118.94haとなっており、農家1戸当たり平均耕地面積ま45.7aとなっている。広島県全体の農家1戸当たり平均耕地面積は55.0aであるから、この値は因島市の場合のほうが狭くなっている。因島市を町別にみると、農家1戸当たり平均耕地面積は重井町で91.9aと大変に広がっているのが注目される。

因島市の水田面積は総耕地面積の1.5%に当たる16.85haにすぎない。普通畑面積はその19.4%に当たる217.59haで、樹園地がその79.1%に当たる884.5haとなっている。この樹園地のほとんどが果樹園である。ところで因島市の耕地は、重井町・大浜町・中庄町など

の一部地域や、沿岸部の干拓地・埋立地などを除くと、多くが山麓緩斜面上に存在している。とくに柑橘園は傾斜地上に多く存在している。

ところで因島市の町別耕地面積とその内訳を示したのが第5図である。これによれば、各町とも田はほんのわずかに存在するにすぎない。重井町ではほかの町と比べて普通畑の占める割合が高く。この農家の所有する普通畑面積は耕地面積の50.8%に当たる178.9haに達している。そして重井町では都市市場向けの野菜やイモ類などが生産されている。重井町を除くほかの町では柑橘園の占める割合が高い。なかでも松浦町を除くと、温州ミカン園の占める割合が高くなっている。とくに大浜町や田熊町では温州ミカン園の占める割合が高く、その耕地面積に占める割合は大浜町で61.1%、田熊町で57.5%に達している。一方、椋浦町では耕地面積が狭いものの、その他の柑橘園の占める割合が高くなっている。なお第5図には示されていないが、その他の柑橘園ではハッサク園が最も多くなっており、ほかにネーブルオレンジ園や



第5図 因島市における町別耕地面積(1980年)
資料:『農業センサス』により作成

夏ミカン園などとなっている。それで農林水産省の『生産農業所得統計』をみると、1982年の因島市の農業粗生産額は25億500万円となっている。温州ミカンやハッサクなどの果実の粗生産額は、農業粗生産額の53.0%に当たる13億2,700万円を占めている。ついで野菜の粗生産額がその21.2%に当たる5億3,200万円となっている。それで因島市では柑橘生産を中心として、これに野菜生産を加えた農業がおもに行なわれている。

2. 柑橘の生産・販売における特徴

ここでは、因島市の農業のうちで最も高い粗生産額をあげている柑橘の生産と販売における特徴について考察しよう。

1) 柑橘の生産における特徴

1980年農業センサスによれば、因島市では総農家数の97.3%に当たる2,384戸が柑橘を生産している。そして柑橘園面積は総耕地面積の78.8%に当たる881.57haとなっている。このうち温州ミカン園は509.14ha、夏ミカン園は22.47ha、晩柑類は349.69haとなっている。一方、『広島県農林水産統計年報』によれば、1981年の因島市における柑橘園面積は948haとなっており、このうち温州ミカン園が540ha、ハッサク園が268ha、ネーブルオレンジ園が56ha、夏ミカン園が38ha、雑柑が46haとなっている。因島市では多品種の柑橘が生産されており、雑柑として分類されているものの品種として、伊予柑・安政柑・清見・金柑・冬橙などがある。これらのうち冬橙は竹原市に立地する食品加工会社との契約により、マーマレードの原料として生産されて⁽²⁸⁾いる。

柑橘園は南向き緩斜面上を中心に立地している。それで農家と柑橘園を結びつけるために、農用トラックの普及とともに農道が整備されてきているが、農道が不備な所では、肥料をはじめとする資材の運搬や、収穫した柑橘を運搬するために、モノレールが設置されて⁽²⁹⁾いる。また柑橘園の一部は冬季の季節風から木を守るために防風垣に囲まれている。因島農協では、品質の良い柑橘を生産するために、海拔高度、傾斜角度、傾斜方向、土地の肥沃度を考慮して柑橘園の地帯区分を行ない、各園地の条件に応じてそれぞれの品種の柑橘を生産するように、各農家に対して指導をしている。これを大まかにみると、農家に近い場所で、風があまり当たらずに、土壌が肥沃であるというように、条件の良い園地でハッサクやネーブルオレンジを生産する

ような指導がなされている。

また1972年の温州ミカンの価格暴落以後、因島市では、因島農協の指導もあって、単一品種へ依存しすぎることによる市場価格変動の危険を避けるためや、投下労働力を分散させるために、多品種の柑橘を生産するようになっている。さらに早期出荷をめざして、ビニールハウスによる施設栽培を導入したり、早生温州や極早生温州などの温州ミカンを生産するようになっている。しかし品種が多くなると生産作業体系が複雑になることや、市場へ同一品種を大量に出荷しにくいという欠点もみられるのである。

柑橘の生産作業をみると、施肥を含めた土壌管理、整枝剪定、防除、摘果、収穫、出荷など各種の作業がある。これらの作業はほぼ年間を通じて行なわれる。まず摘果についてみると、因島農協では優秀な柑橘を生産するために、柑橘生産量の調整も兼ねて、各農家に対する摘果指導を徹底させている。それで優良摘果樹には摘果モデル樹として指定し、各農家に摘果の見本となるようにしている。

防除作業をみると、薬剤散布回数は柑橘の品種により若干異なるが、年間に7~10回となっている。因島市では多品種の柑橘が生産されているため、品種ごとに散布薬剤や防除時期などが異なることもあって、防除作業体系は複雑になっている。

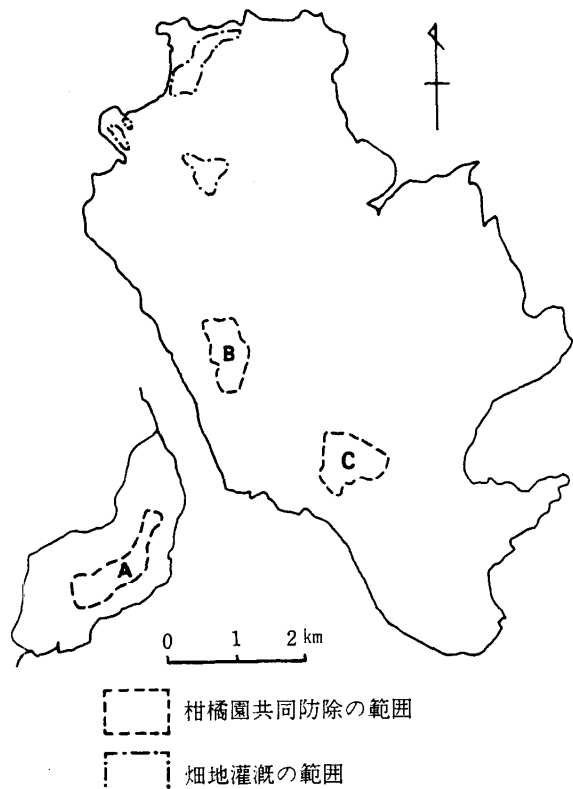
現在、因島市では個人防除のほかに、三つの定置配管式共同防除組合が活動している。3組合の合計で1982年には参加農家数が345戸となっており、共同防除対象面積は174haに達している(第2表)。また3組

第2表 因島市の共同防除組合(1983年)

記号	組 合 名	設立年	参 加 農家数	対象 面積
		年	戸	ha
A	東生口共同防除組合	1963	150	73
B	西浦地区共同防除組合	1966	85	53
C	田熊東区共同防除組合	1966	110	48

注：記号A、B、Cは第6図の記号A、B、Cと同じ。
資料：聞き取り調査により作成。

合の共同防除範囲は第6図に示した。3組合とも薬剤費などの防除費用は、薬剤散布時間に応じて負担されている。防除作業は、作業員確保のために、兼業農家からも作業員が出労できる土曜日・日曜日に実施される傾向が強くなっている。それで共同防除予定日が天候不順なために延期されたりすると、防除適期を逃し



第6図 因島市における柑橘園共同防除と畑地灌漑の範囲(1983年)

注：図中のA, B, Cは第2表の共同防除組合に同じ
資料：聞き取り調査により作成

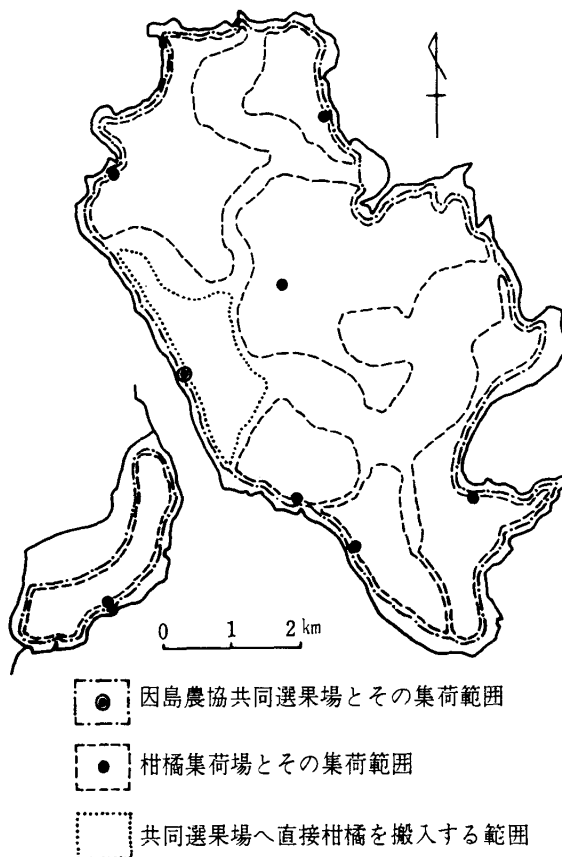
てしまい、防除効果が十分に上がらないということがみられる。また農家は、共同防除対象園に含まれている柑橘の品種により、その時の共同防除への参加・不参加を決めている。これらの結果、最近の傾向として、農家は、とくに専業農家では、共同防除対象園であっても個人防除を実施してしまうということがみられ、共同防除の運営方法において解決すべき問題点が存在する。なお防除には多くの水を必要とするが、因島市の上水道の水は単価が高すぎるため、防除用水には溜池の水や地下水、さらにはタンクに直接貯水した天水が用いられている。なお因島市では柑橘が傾斜地に多く存在するため、スピードスプレヤーの導入はみられない。

2) 柑橘の販売における特徴

因島市の1981年におけるおもな柑橘の生産量をみると、『広島県農林水産統計年報』によれば、温州ミカンが11,108 t、ハッサクが3,737 t、ネーブルオレンジが353 t、夏ミカンが805 t、雑柑が546 tであった。生産された柑橘のほとんどが出荷されているが、出荷される柑橘のうち、温州ミカンの約70%とハッサクの約80

%が因島農協を通じて共同出荷をされており、残りは市内に存在する青果移出商などによって取り扱われている。なお近年には、温州ミカンの生産過剰に伴うその市場価格の低下傾向により、取り扱い業務を中止する青果移出商もみられている。ところで因島市から出荷される温州ミカンの約70%とハッサクのほとんどが生食用として扱われている。

ここで因島農協による生食用柑橘の共同出荷についてみよう。因島農協では、上部団体である広島県果樹農業協同組合連合会（略称を広島連という）の出荷計画をもとに、各農家の柑橘出荷希望日と共同選果場の処理能力や出荷市場先などを考慮して、各農家へ柑橘の出荷日を指定する。各農家では収穫した柑橘を出荷割当て日に近くの集荷場へ搬入したり、直接、これを共選場へ搬入する。集荷場へ搬入された柑橘は農協のトラックにより共選場へ運搬される。共選場と7カ所の集荷場の位置およびこれらの集荷範囲は第7図に示したとおりである。共選場では近隣の家庭より雇用された女性を中心とする作業員により、選果機などを利用して柑橘を等階級別に区分し、10kg入りまたは15kg



第7図 因島市の柑橘集荷範囲(1983年)
資料：聞き取り調査により作成

入りの段ボール箱に詰めて、これを市場へ出荷している。因島農協では、収穫前に柑橘の糖度を検査して、その結果、糖度が高くてかつ品質の良い柑橘には「味特選」のマークを付けて、これを市場へ出荷することを1981年から始めている。

因島市で生産された温州ミカン³⁰は、翌年1月になると「味ぼけ」と称して、その味がやや落ちる傾向があるため、その多くは年内に出荷されている。またハッサクの大部分は2～3月に出荷され、ネーブルオレンジは1～2月を中心に、さらに夏ミカンは4月にそれぞれ出荷されている。出荷市場は近隣都市の市場のほか、京阪神市場を中心としている。なお市場での売り上げ金は、1週間単位のプール計算により各農家へ支払われている。

一方、加工用ミカンを見ると、前述の契約により生産されている冬橙は別として、温州ミカンが缶詰用・ジュース用として出荷されることが多く、ハッサクやネーブルオレンジは加工用としてはあまり出荷されていない。加工用温州ミカンの価格は生食用の場合と比べて安い傾向にある。そのため生食用には不向きなものが加工用に出荷されることが多い。加工用温州ミカンの出荷先は、竹原市などに立地する食品加工会社や、広果連と農協の出資により豊田郡本郷町に設立された加工工場へ出荷されている。

3. 普通畑作物の生産・販売における特徴

ここでは、因島市の農業において柑橘生産と同様に代表的な農業となっている普通畑作物の生産・販売における特徴を考察しよう。

1) 普通畑作物の生産における特徴

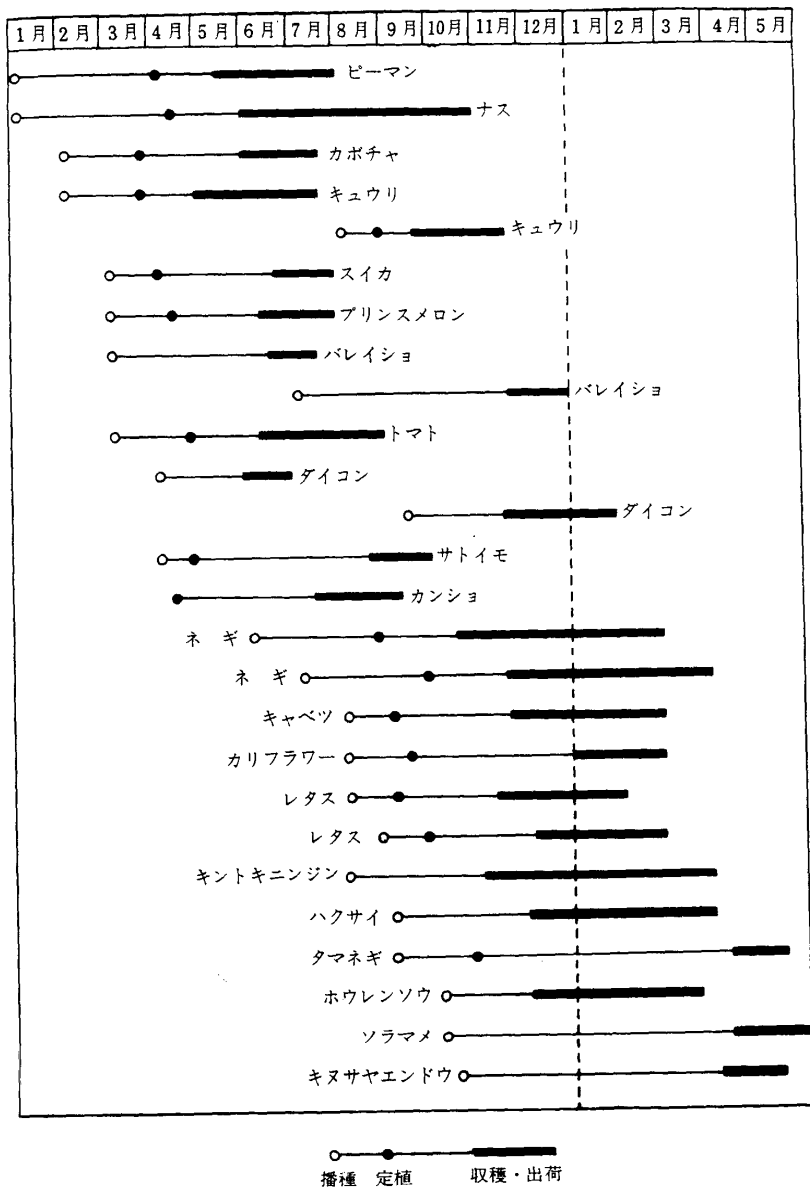
1980年農業センサスによれば、因島市の普通畑面積は217.59haであり、この82.2%に当たる178.9haの普通畑が重井町の農家の所有するところとなっている。重井町では耕地面積の50.8%に当たる面積が普通畑であり(第5図)、野菜やイモ類が生産されている。それで重井町を除く因島市では1950年代後半以降、柑橘生産を中心とする農業へ指向してきた。しかし重井町の場合をみると、山麓傾斜地では柑橘生産が行なわれるようになってきたが、平坦地や緩傾斜地では、当時の重井農協長村上勘兵衛による奨励もあって、都市市場向けの野菜やイモ類の生産が盛んになってきたのである。

因島市で比較的広い収穫面積を占めている普通畑作

物についてみると、1980年農業センサスによれば、バレイショが63ha(うち重井町での収穫面積が59ha)、スイカが46ha(同44ha)、未成熟の豆類が36ha(同35ha)、タバコが25ha(同25ha)、タマネギが14ha(同12ha)、ニンジンが13ha(同13ha)、キャベツ12ha(同12ha)、カンショが12ha(同10ha)、ピーマン10ha(同10ha)などとなっている。一方、因島市の1982年の資料によれば、因島市全体でバレイショが67ha、キヌサヤエンドウが45ha、スイカが45ha、ニンジンが15ha、ダイコンが13ha、ピーマンが13ha、キャベツが12ha、カンショが12ha、タマネギが10ha、ソラマメが10ha、キュウリが6haなどとなっている。上記以外にも多種類の普通畑作物が重井町の農家によって生産されている。そして重井町以外の地域の農家によって生産されている普通畑作物は、自給的性格を強くしている。

第8図は因島市の重井町を中心に生産されているおもな普通畑作物の栽培暦である。このうちダイコン・キュウリ・バレイショは春季と秋季の年2回生産されている。各農家は、土地の肥沃度を維持するために、緑肥作物としてスダックスを取り入れ、また連作障害を回避するために各種の作物を巧みに組み合わせて、輪作体系を作り上げている。そして農家は圃場で年間にはほぼ2作の作物生産を行なっている。

普通畑作物生産の盛んな重井町での土壌は真砂土が主であるため、土壌中に有機質が少なく、土壌はそれほど肥沃ではなかった。それゆえ土づくりには多くの努力が払われてきている。すなわち重井町の農家はパーク(樹皮)・おがくず・稲わらなどを本州や四国から購入し、これらを直接自己の圃場へ肥料として投下したり、またそれらをもとに堆肥を作り、これを圃場へ投下している。さらに堆肥作りのために、堆肥かす処理センターが、重井町の農家によって結成された土地利用組合により、新農業構造改善事業で1981年に重井町南部の小田浦地区の山中に設置された。この堆肥かす処理センターでは、因島市の屎尿処理場で処理された人糞尿の残存物や、パーク・おがくず・鶏糞・豚糞・牛糞などをもとにして、ほとんど匂いのない堆肥が年間約1,000t作られている。そしてこの堆肥は1983年に1t当たり5,500円で、重井町の農家をはじめとする因島市内の各農家や、隣りの瀬戸田町の農家へも販売されている。重井町の農家ではこの堆肥を購入し、ほとんど手作業によって圃場へそれを投下し、普通畑作物の生産を行なっている。



第8図 因島市におけるおもな普通畑作物の栽培暦
資料：1983年の聞き取り調査および因島市役所の資料により作成

因島の年間降水量は約1,200mmで、雨は梅雨期に多い。しかし河川は短く、この流域面積も狭いため、農業用水の不足に悩んできた。因島には57の溜池が存在するが、柑橘や普通畑作物の生産が盛んになるにつれて、農業用水不足になってきた。重井町で農業用水不足を解消するために、畑地灌漑施設が新農業構造改善事業により4億5千万円の事業費で、59haの普通畑を対象に、1980~84年に設置された。用水の取水方法をみると、重井川の下流部に取水場を設け、ここで1日500tほどの用水がとられる。この水は一本松地籍にある25,000t貯水可能な貯水池へポンプで送られる。さらに用水はより高い所に設けられている8,000t貯水

可能な貯水池へ送られる。そして畑地へ灌水する場合をみると、前述の貯水池から自然の圧力によって、また途中で加圧されて、幹線を通ってきた用水をスプリンクラーによって散水している。畑地灌漑の範囲は第6図に示したとおりである。各農家が畑地へ散水する際には特別なことがない限り、その用水を任意に使用することができる。そして受益農家は、この施設を設置するために結成された土地改良区に、用水の使用料として1983年には10a当たり3,000円を支払っている。

2) 普通畑作物の販売における特徴

因島市で生産された普通畑作物は、因島農協、因島市内や尾道市内の青果物出荷業者、あるいは個人によって出荷されている。因島市で生産されているおもな普通畑作物の出荷量をみると、1982年の因島市の資料によれば、パレिशヨが1,600t、スイカが1,800t、キヌサヤエンドウが450t、ニンジンが375t、ピーマンが520t、ダイコンが390t、キャベツが360t、キュウリが320t、カンショが240t、タマネギが300t、ソラマメが100tなどとなっている。これら

のほかにも多くの普通畑作物が出荷されている。

出荷される普通畑作物のうちキャベツ・キヌサヤエンドウ・ピーマン・キュウリ・カリフラワーの場合は、それぞれの生産のために因島農協によって生産部会が組織され、農協によって出荷計画が定められ、因島農協による共同出荷の割合が50%ほどとなっている。また、カンショ・トマト・タマネギ・スイカ・カボチャ・ソラマメ・ニンジンの場合は、因島農協による生産部会は組織されていないが、出荷量の一部を農協が扱っている作物である。そして因島農協は重井西港の西浜橋近くに集出荷場を設けて、出荷の取り扱いを行っている。なお、その他の普通畑作物は青果物出荷

業者や個人によって出荷されている。そして普通畑作物は因島市内のほか、尾道市・三原市・福山市などの近隣の都市市場を中心に出荷されているが、一部は広島市・呉市や、阪神地方へも出荷されている。

IV むすび

本研究では、因島市における明治期から最近に至るまでの商品作物を中心とする農業の変遷を明らかにし、また商品作物の生産・販売における特徴を明らかにしてきた。これらをまとめると以下のようなろう。

(1) 因島では水田が少なく、畑作中心の農業が行なわれてきた。なかでもカンショは近世中期以降から第2次世界大戦後まで、重要な自給作物として生産されてきた。一方、商品作物生産では明治初期にトロロアオイが、明治中期には除虫菊が導入され、これらの生産が因島北部を中心に盛んになってきた。しかしこれらの生産は、代替化学薬品の出現により、1950年代中ごろから衰退してきた。

(2) 柑橘は近世にも生産されていたが、これらの生産の普及は明治期以降のことである。大正末期には田熊村で出荷組合が成立するに至っている。そして因島では島の中南部で温州ミカンやハッサクなどが生産されてきた。柑橘生産は1950年代中ごろからとくに盛んになり、カンショ畑などの柑橘園化が進み、急速に柑橘生産量が増加してきた。しかし1972年の温州ミカンの価格暴落以後、普通温州に代わり、早生温州や極早生温州が増え、さらにハッサクやネーブルオレンジの

生産が増えている。一方、重井町では野菜やイモ類の生産が1950年代中ごろから盛んになってきた。

(3) 柑橘園は山麓傾斜地に多く存在しており、それは1980年には総耕地面積の80%弱を占めている。因島農協では柑橘園の地帯区分をして、その地帯に合った柑橘を生産するように農家へ奨励したり、投下労働力の分散や市場価格の変動に対処すべく、多品種の柑橘を生産するように奨励している。また防除では個人防除のほかに、三つの定置配管式共同防除組合が1963年以降に組織されてきたが、兼業農家の増加により防除作業に支障をきたすなど、組合の運営に問題点が存在している。

(4) 因島市では因島農協による共選所と七つの集荷場があり、温州ミカンの70%、ハッサクの80%が共同出荷をされている。因島農協では品質の良い柑橘に「味特選」のマークを付けて出荷している。出荷市場は近隣市場のほか、京阪神市場を中心としている。一方、加工用ミカンは竹原市の食品加工会社や、広果連・農協の出資による食品加工工場へ出荷されている。

(5) 因島市では総耕地面積の20%弱が普通畑でありこの大部分が重井町に存在する。重井町では、堆肥かす処理センターで作られた堆肥を投下するなど、土づくりが熱心に行なわれている。そしてバレイショなどのイモ類や、スイカ・キヌサヤエンドウをはじめとする多くの野菜が輪作によって生産されている。また重井町では畑地灌漑施設を設置し、これにより農業用水不足を解消している。生産された普通畑作物は因島農協や青果物出荷業者あるいは個人によって、近隣の都市市場へおもに出荷されている。

注および参考文献

- (1) 青木 茂編(1968)：『因島市史』因島市史編集委員会，952p.
- (2) 青野壽郎・尾留川正平編(1978)：『日本地誌第17巻 岡山県広島県山口県』二宮書店，627p.
- (3) 村上雅康(1973)：『造船工業地域の研究』大明堂，137p.
- (4) 森川 洋(1979)：地理学調査班報告，生口島・因島の中心地と地域組織．内海文化研究紀要，No.7，pp.5～20.
- (5) 村上節太郎(1967)：『柑橘栽培地域の研究』松山市，1089p.
- (6) 満田祐三編(1960)：『瀬戸内海 下巻』中国新聞社，456p.
- (7) 住民登録人口でみると，1972年に男女合計で，41,869人であったのが，1977年に40,251人となり，1980年には国勢調査による人口であるが，40,000人を割っている。
- (8) 前掲1) p.752.
- (9) 前掲1) p.759.
- (10) 岡野周蔵編(1976)：『因島の八朔』八朔顕彰

- 会, p.1. これによれば当時ハッサクは, そのほかの雑柑類を総称するジャガタと呼ばれており, 正式にハッサク (八朔) と命名されたのは1886年 (明治19) のことである。
- (11) 前掲1) p.747.
- (12) 前掲6) pp. 146 ~ 149.
- (13) 前掲1) p.761.
- (14) 前掲5) p.347 ~ 348.
- (15) 前掲5) p.345.
- (16) 前掲1) pp. 759 ~ 760.
- (17) 前掲1) p.747.
- (18) この試験地は1947年に農林省農事改良実験所となり, 1951年に広島県農業試験場島嶼部試験地となっている。
- (19) 前掲10) p. 3.
- (20) 前掲10) p. 3.
- (21) 広島県 (1977) : 『広島県史 地誌編』pp.1235 ~1236.
- (22) 前掲10) p. 4.
- (23) 前掲1) p. 762.
- (24) 藤枝孝善 (1978) : 島嶼部の農水産業とその消長. 前掲2) 所収, p. 379.
- (25) 前掲6) p. 122.
- (26) 前掲6) pp. 146 ~ 149.
- (27) 前掲1) p. 737 によれば, 仁井屋新開の千拓は水田を造成することを目的として, 1947年に着手され, これは1957年に完成した。この総面積は26haであったが, ここへの入植希望者がなく, 完成後も放置されていた。
- (28) 因島農協での聞き取りによれば, 食品加工会社と契約して冬橙を生産している農家数は, 因島市全体で170 ~ 180戸といわれ, 150 ~ 200 tの冬橙が加工会社へ出荷されているといわれる (1982年)。
- (29) 100 mのモノレールを設置するのに, 1983年で約130万円の費用がかかるといわれる。
- (30) 集荷場または共選場 (共同選果場の略) へ柑橘を搬入する手段のない農家のために, 農協が農家の庭先などから集荷場または共選場へ柑橘を運搬する方法もとられている。この際に農協は搬入のための運賃を農家から徴収している。
- (31) 早生温州は10~11月に, 普通温州は11~2月に出荷されるが, これらの多くは12月までに出荷されている。
- (32) 前掲1) pp. 674 ~ 675.
- (33) この事業費のうち国が5割, 広島県が2割, 因島市が1.5割, 受益農家によって結成された土地改良区が1.5割の負担によって事業が実施された。
- (34) 1983年には対象面積が70haほどに達するといわれる。