

海上郡における甘藷生産の展開

清水 克志

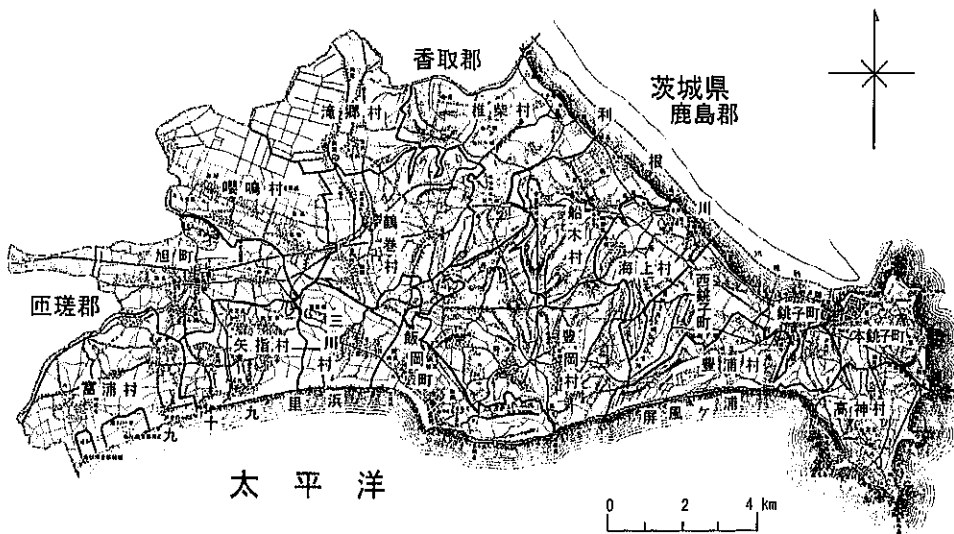
I はじめに

銚子市を含む旧海上郡一帯（第1図）の地域は、高度経済成長期以降、東京という大消費地を抱える野菜園芸農業が盛んな地域となった。2003年現在、銚子において生産される野菜の首位を占めるのはキャベツであり、冬期に台地一面に広がるキャベツ畑は、現在の銚子市の農村景観として特徴的なものとなっている。しかし、当該地域にキャベツが本格的に導入されたのは、第二次世界大戦後であり、大産地化するのには昭和40年（1965）以降のことである¹⁾。

明治末期から昭和45年（1970）頃において、銚子市を含む旧海上郡一帯の畑作は、夏作の甘藷と冬作の麦類との輪作を主体とするものであった。このうち特に甘藷は、「下総甘藷」、「銚子藷」、「海上藷」、「猿田藷」などの名で各地に移出され

たり、明治末期に勃興した澱粉製造業の原料として利用されるなど、当該地域の産業において重要な位置を占めてきた²⁾。その状況は、海上郡をして、しばしば「甘藷王国」あるいは「澱粉王国」と言わしめるほどであった³⁾。

海上郡における甘藷についての研究としては、服部重蔵⁴⁾によるものがある。服部は、海上郡一帯で甘藷生産が盛んであった要因として、まず甘藷がもともと強健で栽培が容易であること、海上郡の温暖かつ湿潤な気候条件あるいは埴質壤土や砂質壤土といった土壌条件が甘藷生産に適していたこと、甘藷が穀類や豆類と比較して単位面積あたりの収量が多く、耕起や収穫後の手間がかからないことなどをあげている。また服部は、これらの要因に加え、明治30年（1897）の総武鉄道の開通による販路の拡張と明治末期の澱粉製造業の勃興による需要の創出が、当該地域において甘藷生



第1図 調査対象地域
（『海上郡誌』の付図より作成）

産が飛躍的に拡大する要因であったことを指摘している。ただし、服部による指摘は、昭和11年(1936)になされたものであり、その後甘藷生産を取り巻く状況は、第二次世界大戦期や戦後の高度経済成長期を経て大きく変貌してきた⁵⁾。したがって服部の指摘を踏まえつつも通時的な検討を行うことには一定の意義がある。

服部が指摘した甘藷の販路の拡張と澱粉製造業の勃興という2つの要因は、いずれも生産された甘藷の用途に関するものである。筆者は、海上郡において甘藷生産が拡大するための要因として、この2つに加え、民間育種家による甘藷の栽培技術の向上を挙げてみたい⁶⁾。それは地域ごとの生産条件や需要に応じた品種の選定や種苗の育成が、近代における青果物の商品化にとって重要な条件の1つであったと考えられるからである⁷⁾。

そこで、本稿では海上郡における甘藷生産について、販路の拡大や澱粉製造業の展開、育苗技術を確立した民間育種家の役割などと関連させながら考察することを目的とする。

以上のような問題意識から第Ⅱ章では、海上郡における甘藷生産の展開を、近世中期の導入から高度経済成長期に衰退するまでの時期を視野に入れて、通時的に概観する。そのうえで、第Ⅲ～Ⅴ章では、当該地域の甘藷生産の展開と密接に関連していたと考えられる3つの要因、すなわち販路の拡張、澱粉製造業の展開、栽培技術の向上について、それぞれとりあげて検討する。それらをふまえつつ、当該地域の甘藷生産の展開について考察を加えたい。

Ⅱ 甘藷生産の展開

1) 甘藷の導入

関東地方における甘藷の導入は、徳川吉宗の命を受けた青木昆陽によって享保19年(1734)に江戸において、翌享保20年(1735)に下総国千葉郡馬加村と上総国山武郡不動堂村においてなされたことに始まる⁸⁾。海上郡に甘藷が導入された年は明らかではないが、寛保年間(1741～44)に今宮

村唐子(現在の銚子市唐子町)の薩摩屋佐兵衛が甘藷を栽培して江戸へ出荷したという記録がある⁹⁾。また甘藷は、続く延享年間(1744～48)には海上郡内に伝播し、各地で栽培されるようになったといわれている¹⁰⁾。これらの事実は、銚子における甘藷の導入が、青木昆陽による関東地方への甘藷の導入直後のことであることを示している。このことから銚子を含む海上郡は、関東地方の中でも甘藷が最も早く導入された地域の1つと位置づけることができる。さらに『塵塚談¹¹⁾』には、宝暦年間(1751～64)の江戸における甘藷流通について、「上総、下総、銚子、岩槻、伊豆大島、そのほか諸所より(甘藷を)多く作りて江戸へ運送す、銚子を上とし大島より出るを島芋というて絶品なり」と記載されており、銚子で生産された甘藷が江戸で高い評価を得ていたことがわかる。

しかし、高神村では、天明年間(1781～89)に他地域から種藷を持ち帰って栽培を開始する者がいたが、周囲の人々は、当初は「甘藷に毒あり」と忌避し、飢饉後になってようやくその価値を認め、栽培者が増加し始めたといわれている¹²⁾。先に触れた山武郡不動堂村でも、高神村と同様に、甘藷が有毒であるとか、甘藷を栽培したために不漁になったなどといった風評によって、導入から数年後には甘藷の種藷が絶えたという伝承が残っている¹³⁾。このように甘藷を受容する際の人々の認識が必ずしも一様でなかったことも指摘しておく必要がある。

2) 甘藷生産の普及

海上郡において甘藷の生産や移出は、近世期から開始されていたが、その作付面積は、明治32年(1899)の段階においては、海上郡全体で690haに過ぎず、千葉県全体の中でも千葉、印旛、香取、東葛飾、安房の各郡に次ぐ位置を占めるに過ぎなかった。明治30年(1897)頃には、東北地方へ向かう親船が、船一杯の甘藷を買い貯めるために10～20日間も利根川に停泊したといわれていたことなどから¹⁴⁾、明治中期頃までは、銚子における甘

藷は自給的に生産されていたに過ぎなかったと考えられる。

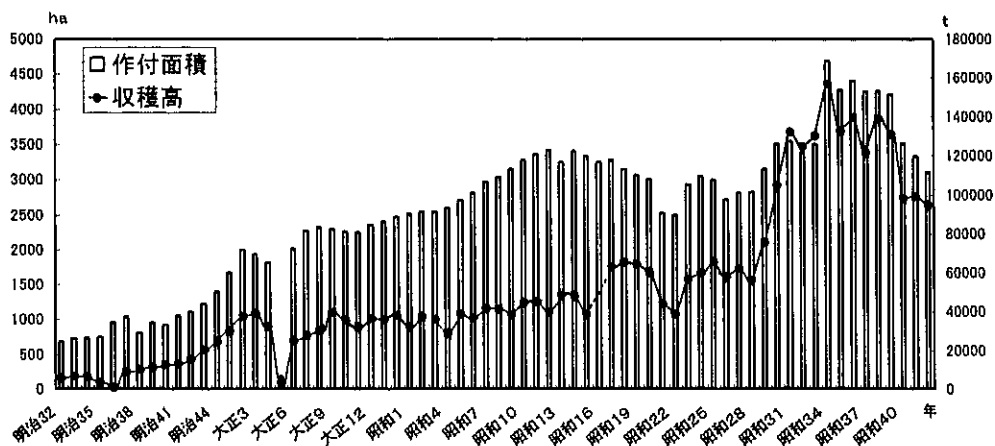
第2図は、明治32年(1899)から昭和42年(1967)までの海上郡における甘藷の作付面積と収穫高の推移を示したものである。これによれば、甘藷の作付面積は、明治30年代から昭和30年代前半までの間は、第二次世界大戦の前後を除けばおおむね増加している。増加が著しい時期は、明治30年代から大正前期、昭和3年(1928)以降の約10年間および、昭和23年(1948)以降の約10年間である。しかし、海上郡における甘藷の作付面積は、昭和34年(1959)に最高の4,690haに達した以降は、急激に減少している。なお当該地域における甘藷の収穫高は、作付面積にほぼ比例して推移しているが、第二次世界大戦中から戦後にかけての収穫高の増加には、単位面積あたりの収量が増加したことも影響している。

海上郡東部の各町村では明治30年代前後から、甘藷が大豆を駆逐し始めた。また、千葉県奨励によって明治20年(1887)頃から落花生の生産が拡大した海上郡西部の九十九里浜海岸平野の各町村でも大正期頃までには、甘藷が落花生を駆逐し、夏畑作物の首位を占めるようになった。海上

郡における甘藷の作付面積は、大正後期には安定的に推移したが、昭和期に入ってさらに増加し、昭和10年(1935)頃には甘藷が夏畑作物中の約8割を占めるまでになった¹⁵⁾。

次に海上郡における甘藷生産の具体的な事例について述べることにする。高神村小畑は、台地上に位置し、甘藷と麦の輪作を主体とした畑作と谷津田における稲作を組み合わせた農業経営を主体とした地区であった。同地区の駒崎家は、大正期から昭和20年代までの間、主に夏作の甘藷と冬作の大麦の輪作を主体とする農家であった¹⁶⁾。駒崎家では、第二次世界大戦後の昭和23年(1948)頃、主に「千系1号」と「沖縄100号」という2品種の甘藷を生産していた。両者の品種特性は、前者が「歩留まり」つまり澱粉含有率が高く、砂質土壌での生産に適しているのに対し、後者は、「歩留まり」では前者に劣るものの、湿り気が多い畑でも生産が可能であった。品質は前者の方が優れていたが、単位面積あたりの収量は、前者よりも後者のほうが多かった。駒崎家では、これらの品種特性を見極めて、それぞれの畑地に適した品種を選択して栽培した。

甘藷生産で最も重要かつ手間を要する作業は、



第2図 海上郡における甘藷の作付面積と収穫高の推移
 (『海上郡誌』および『千葉県甘しょ発展誌』により作成)
 注) 昭和16年の収穫量のデータなし。

育苗であるといわれる。育苗の具体的な内容は後述するが、甘藷生産は、「苗作りさえ上手くいけば、あとは植えっ放し」とまでいわれるほどであった。

甘藷の定植は、冬作の大麦畑に中植える場合は5月下旬、そうでない場合でも6月上旬までに行われる。中植えをする理由は、大麦の畝が保温や防風の役目を果たすためであり、もともと気候が温暖なことに加え、保温効果を高めることで、他地域よりも早く定植し、収穫時期を早めることができた。6月上旬は田植えの時期でもあるため、中植えによって、甘藷の定植と田植えの時期が重なることをなるべく回避する目的もあった。6月下旬には、大麦の収穫が行なわれたが、中植えした甘藷苗を傷つけないよう注意が払われた。

甘藷の定植後は、施肥と除草以外は手間がかからない。除草は、甘藷の蔓が「ほきる」、つまり畑を覆い隠す程度に伸長する8月までの間に4、5回行なった。蔓が「ほきつ」た後は畑地への日照が遮断されるため、雑草はほとんど生えない。また蔓が「ほきる」ことによって、畑地の乾燥を防止することができた。

駒崎家では、甘藷の収穫は稲刈りが終わった11月頃に行なわれた。甘藷は霜に弱いので、霜が降りる間に糖度が増すため、駒崎家では、可能な限り収穫時期を遅らせた。ただし次の年の種藷だけは、腐敗を防ぐため、あらかじめ10月下旬に収穫して地中に貯蔵しておいた。また湿気の多い畑で生産されることが多かった「沖縄100号」の場合も、同様の理由から、種藷用には砂地で生産したものを貯蔵した。

甘藷と大麦などの麦類は、第二次世界大戦後の食糧難の時期においては、代替食糧としての有用性が高かった。しかし、食糧難の時期を過ぎ、米が安定的に供給され始めるにつれて、甘藷や麦類の需要は著しく低下した。また、甘藷は価格変動が激しく、大麦と小麦は、販売価格が米の半分以下であったことや病気の発生などから生産が不安定であった¹⁷⁾。この当時の銚子市の農家は、1軒あたりの経営耕地規模が平均1 ha程度であった

ため、収益性の高い作物への転換を迫られた。

その結果、キャベツが新たな商品作物として導入された。キャベツが選ばれた理由は、麦よりも収益性が高いこと、労働力配分や栽培時期が甘藷と競合しないこと、高度な栽培技術を必要としないことなどであった。銚子市におけるキャベツの作付面積は昭和35年(1960)には153haであったが、5年後の昭和40年(1965)には大麦の作付面積を、さらに5年後の昭和45年(1970)には甘藷の作付面積を上回った。その間において畑作は、甘藷と麦の輪作から甘藷とキャベツの輪作に移行し、さらにはトウモロコシとキャベツの輪作へと移行した。

Ⅲ 販路の拡大

1) 移出量の推移

海上郡で生産された甘藷が寛保年間から江戸へ移出されたことはすでに述べた。その後文化年間(1804~1818)になると、甘藷は江戸に加え、古河、館林、栗橋、土浦、石岡などへ利根川舟運によって移出されるようになり、続く文政年間(1818~1830)には、仙台、相馬など銚子に蔵屋敷を有していた東北諸藩へと移出先が拡大していった¹⁸⁾。さらに明治20年(1887)頃には、甘藷は、北海道へも盛んに移出されるようになった¹⁹⁾。

第1表は『大日本帝国港湾統計』をもとに、明治末期から大正期における銚子港からの甘藷の移出量と仕向地を示したものである。この時期銚子港からの甘藷の主な仕向地としては、移出港側すなわち銚子港のデータからみると、東京、茨城のほか、小名浜、磐城、仙台、石巻、気仙沼、釜石、宮古など東北地方の太平洋沿岸の諸港が挙げられる。移出量は減少傾向を示し、明治39年(1906)に4,745tあった移出量は、9年後の大正4年(1915)には約3分の1に、6年後の大正10年(1921)にはさらに半数以下となり、急激に減少した。

一方、移入港側のデータによれば、気仙沼、末崎、大船渡、船越、釜石、山田、宮古の、宮城県

第1表 銚子港からの甘藷の移出と仕向地

(単位：t)

年	移出量	仕向地	移入量	港別内訳						
				気仙沼	末崎	大船渡	釜石	船越	山田	宮古
明治39年	4745	石巻・小名浜	584	412	31*	101	-	11	-	28
明治40年	1545	陸前・磐城	217	135	45	-	-	11	-	24
明治41年	3745	石巻・宮古	973	749	22	169	-	7	-	25
明治42年	67	茨城・福島	415	150	-	135	-	-	131*	-
明治43年	3525	東京	1304	749	-	132	247*	-	-	176
明治44年	2976	石巻・東京	648	67	-	-	262*	-	-	318
大正1年	2447	石巻	630	347	-	-	-	-	-	256
大正2年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大正3年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大正4年	1556	仙台・気仙沼	-	-	-	-	-	-	-	-
大正10年	702	釜石	1387	1387*	-	-	-	-	-	-

(各年の「大日本帝国港湾統計」により作成)

1) 移出量と仕向地は銚子港のデータを、移入量と港別内訳は仕入地各港のデータを用いた。

2) 港別移入量の*印は、銚子港と他港からの移入量の合計を示す。

北部から岩手県の諸港が挙げられる。各移入港の移入量は、年次による変動が大きい、各年次において移入量が最も多いのは気仙沼港であり、大船渡、釜石、宮古の各港がこれに次いで多い。このほかの東北各県に関しては、青森県内へは、主に東京、横浜両港から青森港へ移入され、県内各港へ再移出された。また秋田県の能代、船川、土崎の各港へは、北陸以南の西南日本から移入されていた。

銚子港からの甘藷移出量が著しく減少した要因として、鉄道網の整備が挙げられる。そこで次に明治30年(1897)に開通した総武鉄道の各駅からの甘藷の移出状況をみてみることにする。第2表は、『鉄道局年報』および『鉄道輸送主要貨物数量表』をもとに、明治末期から昭和戦前期にかけて海上郡の鉄道各駅から移出された甘藷の量について示したものである。これによれば、総武鉄道が開通して間もない明治36年(1903)の時点では、海上郡内6駅からの甘藷の移出量の合計はわずか715tであった。4年後の明治40年(1907)には、鉄道による甘藷の移出量は、約2倍の1,442tに増加したが、この時点では依然として、鉄道よりも銚子港からの移出量の方が多い。しかし、大

正8年(1919)には、鉄道による甘藷の移出量は、10,425tとなり12年間で7倍以上に急増した。このことから、明治末期から大正前期の間に、海上郡における甘藷の移出手段が水運から鉄道へ移行したことが推測される。また、大正8～13年(1919～24)の5年間で昭和11～15年(1936～40)の4年間の増加が著しい。

これら海上郡内各駅の甘藷移出駅としての全国的な位置づけは、明治40年の時点では、全国で30～40位台を占めるに過ぎなかったが、大正期には、10～20位台を占める駅も現れ、昭和15年には旭町駅が全国で首位となった。このことは日本国内における甘藷移出駅のなかで、海上郡内各駅の相対的な位置が高まったことを示している。

ところで、東北本線が東北地方まで延長した明治20年代以降、東北地方へは埼玉県内の東北本線沿線の甘藷生産地域から「川越甘藷」や「埼玉甘藷」の名で甘藷が大量に移出されるようになった。明治40年代には、東北本線の大宮、浦和や高崎線の上尾、桶川、鴻巣の各駅が全国の甘藷移出駅の上位を占めていた。

しかし大正期に入ると、埼玉県内の新聞には、「甘藷は今や藤沢(相州)、千葉、銚子などの新産

第2表 海上郡における甘藷の駅別移出量

(単位：t)

	明治36年	明治40年	大正8年	大正13年	昭和11年	昭和15年
新生駅	143	88	40	-	-	-
銚子駅	133	259	37	1890	28	2941
松岸駅	144	354	34	-	-	1254
猿田駅	41	62	41	3000	19	4388
飯岡駅	235	496	32	2712	24	3352
旭町駅	19	183	38	2823	21	2491
合計	715	1442	10425	14426	13468	30759

(明治36年は「鉄道局年報」を、それ以外は各年の「鉄道輸送主要貨物数量表」により作成)

(注) 明治36年以外は、甘藷移出量が全国で上位50位以内の駅には、右側の欄に順位を付した。

地より供給せらるゝもの少からざるを以て吾等生産者は斯る時期に際して蓄に原産地なりと誇称すべきに非ず大に其改良の急務なることを確信す」あるいは、「本県は甘藷の埼玉と称するも過言にあらざるべしされど埼玉以外には千葉茨城等の競争地のあるありて優良品を輸出して本県品を凌駕せん」とす」などといった記事²⁰⁾がみられるようになった。このことは、従来ほぼ独占的に「埼玉甘藷」が有していた東北地方の鉄道沿線の市場へ、銚子産の甘藷が藤沢、千葉、茨城産の甘藷とともに次第に参入していき、「埼玉甘藷」を凌駕しかねない状況であったことを示している。

海上郡において生産者から甘藷を荷受けし、各駅から発送していた個人商店は、大正末頃には、旭町駅と飯岡駅付近に5軒ずつ、銚子駅と猿田駅付近に2軒ずつ、松岸駅付近と豊岡村、香取郡東城村に1軒あった²¹⁾。このうち飯岡駅付近の加藤商店では大正8年(1919)には、1年間に19,411俵の甘藷を生産者から荷受けした。加藤商店が荷受けした甘藷の仕向先のうち、栃木、群馬、埼玉、千葉の関東各県が35%、岩手を除く東北各県が28%をそれぞれ占めている²²⁾。しかし、従来からの甘藷の仕向地に加え、山梨、長野、新潟の甲信越3県や大阪、兵庫の近畿2府県への移出量もそれぞれ全体の20%と8%を占めている。甘藷の移出手段が鉄道へ移行したことによって、甘藷の販路が拡大したことがわかる。

2) 販売組織の整備

昭和2年(1927)に銚子町の岩瀬為吉ら7名を發起人として、千葉県甘藷販売株式会社が総武線猿田駅の貨物倉庫前に設立された。設立の趣意書には²³⁾、以下のような記述がある。

…御蔭ヲ以テ逐年拡張シ今や甘藷販路ハ全国的相成申候。需用方面ニ於テモ其範囲益々廣ク食料及酒製原料澱粉原料二年ヲ追テ増加シ從テ産地生産力モ急速ニ進展シ十年前ノ数百倍額ニ達シタルガ故ニ小規模ナル個人経営ニテハ諸般ニ欠陥多ク第一買入ニ於テ競争又ハ延取引ナルガ故ニ高価買入レヲ余儀ナクセラレ選別ノ調査ハ勿論改貫ヲ行フ營業者ハ殆トナク発送駅構内ニテ単ニ俵数ノ荷受ケヲナシ其低発送シ居ルヲ普通トシ貫不足不選別ノ粗悪品ニ至ルマテ前述ノ通りナルガタメ高価ニテ買入レ其低得意へ発送スルノ無責任ナル取次キヲナシ夢想ナル利益ヲ得ントシタルモノニ有之申候…

これによれば、海上郡で生産された甘藷は、昭和初めまでに、販路が全国に拡大し、食用、酒精原料用、澱粉原料の用途で需要が増加したことがわかる。また、それに伴って海上郡における甘藷の生産量および販売量が、大正期において飛躍的に拡大したと記されており、先に第2表で示した大正期の鉄道による甘藷の移出状況とも符合している。しかし、販路が拡大し販売量が増加してくる

と、甘藷の販売方法に問題が生じてきた。それは、小規模な個人商店による販売による弊害であり、買い付けの際の競争や延取引によって買入れ価格が高くなること、重量や品質の確認がなされないために、粗悪品が得意先での信用を損ねていることなどであった。

そこで、以上の問題点を克服するために、生産地の甘藷販売の組織化がはかられた。千葉県甘藷販売株式会社は、生産者から甘藷を「現金即時払」によって従来よりも1俵あたり10銭安く買い取ることで、検査手と改貫手を設置し品質と重量の検査を徹底すること、等級を定め検査票を添付することなどを決定した。

第3表は、千葉県甘藷販売株式会社の発起人と株主およびその持株数を示したものである。千葉県甘藷販売株式会社の株主となった人は、海上郡内の商人のほか、東京市神田区や大阪市北区、神戸市兵庫区などの中央市場や、秋田県大久保町、長野県諏訪郡、甲府市、滋賀県水口町などの地方市場の商人が含まれている。また甘藷生産地域として著名な埼玉県川越市の商人も含まれている。さらに、海上郡と並ぶ甘藷澱粉製造地域である千葉郡蘇我町や津田沼町の商人も含まれている。このことは、海上郡で生産された甘藷が、海上郡内だけでなく千葉郡や東葛飾郡で製造される甘藷澱粉の原料として、その需要の一部を満たしていたことを示している。これらの株主とは信用取引によって、株数に比例した分量が取引された。株主以外の業者とは、鉄道貨車1台につき100円の契約金を受け取って取引がなされた。

澱粉原料用の具体的な仕向地は、先にあげた千葉郡と東葛飾郡の澱粉工場があり、酒精原料用の仕向地としては、東京市とその付近の酒造会社がある。そして最も販売量が大きいのが食料用であった。その販路は東海道、山陽、関西、中央、両毛信越、奥羽、東北各線沿線および北海道と広く、大正8年(1919)当時の加藤商店の販路と比較しても、東海道、山陽両線や北海道などへと販路が拡大していることがわかる。

第3表 千葉県甘藷販売株式会社の発起人と株主

	氏名	住所	株数
発起人	岩瀬 為吉	千葉県 海上郡 銚子町	200
	名雪 與七	千葉県 海上郡 銚子町	200
	岡田 広蔵	千葉県 海上郡 銚子町	200
	増田龍之助	千葉県 海上郡 椎柴村	200
	渡辺源治郎	千葉県 海上郡 豊岡村	200
	石毛 誠	千葉県 海上郡 鶴巻村	200
	石毛 勇助	千葉県 香取郡 橋村	200
株主	林 亀太郎	千葉県 海上郡 西銚子町	100
	石毛善太郎	千葉県 海上郡 鶴巻村	1
	飯田 兵輔	千葉県 香取郡 橋村	50
	高橋 英造	千葉県 香取郡 阿玉川村	1
	高橋辰五郎	千葉県 千葉郡 蘇我町	25
	金坂 久助	千葉県 千葉郡 蘇我町	11
	三代川長吉	千葉県 千葉郡 津田沼町	50
	伊藤 文蔵	千葉県 千葉郡 津田沼町	10
	鈴木惣太郎	千葉県 東葛飾郡 九日市村	5
	米沢	千葉県 市原郡 八幡町	20
	鎌田 庫蔵	秋田県 南秋田郡 大久保町	10
	宮内六兵衛	東京府 東京市 神田区	10
	松下猪三郎	東京府 東京市 神田区	10
	児玉伊九郎	埼玉県 川越市 喜多町	300
	遠藤	長野県 諏訪郡 上諏訪町	1
	飯野福太郎	長野県 諏訪郡 宮川村	3
	飯野福太郎	長野県 諏訪郡 宮川村	1
	七沢 英照	山梨県 甲府市 寿町	1
	北岡信之助	大阪府 大阪市 北区	100
	土橋利一郎	大阪府 大阪市 西区	100
	増田久太郎	大阪府 大阪市 西区	5
	増田久太郎	大阪府 大阪市 西区	1
	正森徳三郎	兵庫県 神戸市 兵庫区	100
	(不明)	兵庫県 神戸市 兵庫区	100
	奥村福太郎	滋賀県 甲賀郡 水口町	20

(「千葉県甘藷販売株式会社出資名簿」により作成)

Ⅳ 甘藷澱粉製造業の展開

1) 第二次世界大戦前

海上郡において甘藷を原料とした澱粉製造は、天保年間に開始されたと伝えられているが²⁴⁾、詳細は明らかではない。『海上郡誌²⁵⁾』は、海上郡における澱粉製造業について、本銚子町の石橋重兵衛が千葉郡千葉町で製造技術を伝習し、明治22年(1889)に開始したことに始まるとしている。ま

た、高神村小畑の古渡治郎兵衛、木村清一郎、駒崎傳蔵らも千葉郡蘇我町で製造技術を伝習し、明治23年(1890)頃から澱粉製造を開始した²⁶⁾。海上郡の甘藷澱粉製造技術は、既に澱粉製造が行われていた千葉郡から移植され、技術を伝習してきた人によって、導入されたことがわかる²⁷⁾。

第3図は、明治30年(1897)から昭和52年(1977)までの海上郡における澱粉製造量の推移を示したものである。また、第4図は、第二次世界大戦以前における海上郡の主な澱粉製造業者について示したものである。

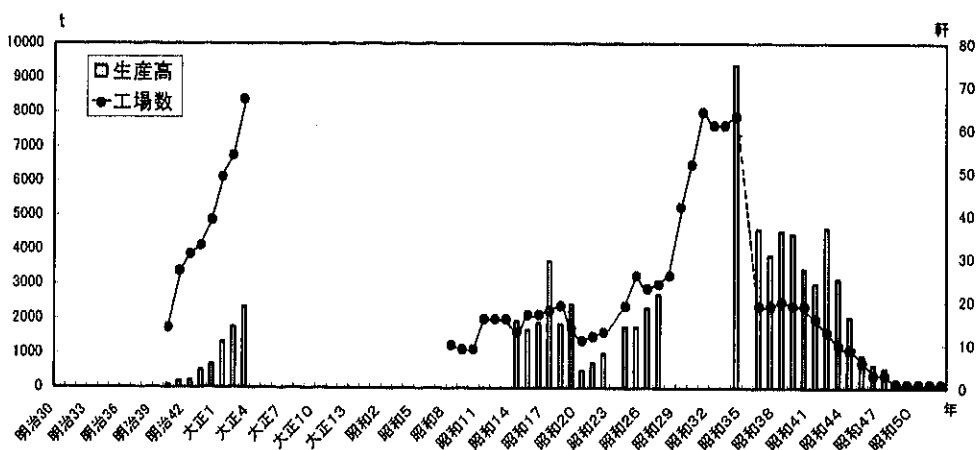
これによれば、明治30年(1897)における澱粉製造量は、わずか10tであったが、明治40年(1907)には92t、さらに大正3年(1914)には、2,345tにまで著しく増加している。明治42年(1909)には、海上郡内に職工5人以上の澱粉工場が18軒存在していたが²⁸⁾、これらのうちで機械化されているものはなく、動力は依然として手動か足踏み、またはせいぜい牛を使用する程度であった²⁹⁾。そのため、この時期における澱粉製造業は、小規模で、農家の副業的色彩が強かった。しかし、多くの澱粉製造工場が、海上郡各町村の

有力な農家などによって設立されたのも、この時期であり、明治40年(1907)に27軒であった工場数は、大正2年(1913)には50軒、翌大正3年(1914)には67軒と急激に増加した。これを旧町村別にみると、高神村が10軒、本銚子町、椎柴村、飯岡町が各9軒であった。

大正4年(1915)から昭和13年(1938)まで、海上郡における澱粉製造量の推移は資料の制約上明らかではないが、『海上郡誌³⁰⁾』には、

醤油醸造業に次ぎて其の名をしらるゝものは甘藷澱粉製造業にして、斯業は近來の勃興なるに拘らず長足の進歩をなし、其の原料豊富なるを以て益々将来を嘱目せらるゝに至れり(中略)年々東京、京都、大阪を始めとし群馬、茨城、三重、愛知の各県へ盛んに輸出するに至り(中略)主として絹織物の機糊、又は菓子類、蒲鉾或は齒磨等に使用せらる

とある。このことから大正前期には、甘藷澱粉製造業が、海上郡において醤油醸造業に次ぐ産業へと成長したことがわかる。大正8年(1919)に



第3図 海上郡における甘藷澱粉製造量と製造工場数の推移

(『海上郡誌』、『銚子市史』および『続銚子市史Ⅲ 昭和後期』により作成)

1) 明治31~34, 36~39, 大正4~昭和13, 23, 28~33, 35年の製造量のデータなし。

2) 明治30~39, 大正4~昭和7, 23, 35年の製造量のデータなし。

3) 製造量、工場数ともに、昭和8年以降は、銚子市域のみのデータである。

製造業者名	工場所在地	設立年	明治				大正		昭和	
			25	30	35	40	5	10	5	10
大木(広平)	銚子町西芝	明治38								
川和田	銚子町清水町	大正2								
武井	銚子町清川町	大正7								
石橋	本銚子町	明治22								
土手(にんべん)	西銚子町長塚	大正13								
古渡	高神村小畑	明治23								
木村(長左衛門)	高神村小畑	明治38								
木村(長藏)	高神村小畑	明治40								
駒崎	高神村小畑	明治40								
高木	高神村小畑	明治41								
関根	高神村小畑	明治43								
市田	高神村小畑	大正7								
木村	高神村小畑	昭和2								
飯塚	豊浦村小川戸	明治42								
山口	豊浦村三崎町	明治44								
新川	豊浦村小川戸	明治45								
新川	豊浦村北小川町	大正1								
山口(山幸)	豊浦村美郷町	大正3								
田杭(佐吉)	豊浦村	大正7								
吉原(マール)	豊浦村辺田	大正7								
桶谷	豊浦村西小川町	大正10								
若松	豊岡村	大正2								
加藤	豊岡村	大正4								
加藤	豊岡村高	大正4								
大胡	豊岡村	大正8								
土手	豊岡村	大正13								
平野	豊岡村	昭和1								
豊木村	豊岡村	昭和5								
土屋第二	豊岡村八木	昭和10								
小川	海上村三宅	大正11								
堀(勘兵衛)	海上村柴崎	大正7								
木村第三	海上村松岸	昭和5								
坂下	船木村	大正2								
石田	船木村高田	大正5								
山石	椎柴村小船木	明治41								
石毛	椎柴村小柴	明治42								
君塚(雄二)	椎柴村	明治44								
田杭(佐吉)	椎柴村野尻	明治43								
平沼	椎柴村塚本	明治44								
木村第二	椎柴村小船木	大正1								
山石第二	椎柴村旗田	大正5								
石毛第二	椎柴村	大正7								
君塚	椎柴村旗田	昭和7								
君塚(カネサ)	鶴巻村見広	明治43								
君塚(カサ)	鶴巻村見広	明治43								
渡辺	鶴巻村	大正4								
カネ吉(渡辺)	鶴巻村蛇園	大正4								
渡辺	櫻鳴町後草	大正2								
向後(久三郎)	飯岡町	大正1								
小林和平	飯岡町	大正3								
竹内	飯岡町	大正5								
西宮	飯岡町	大正5								
土屋	飯岡町	大正7								
向後	飯岡町	大正8								
小林	飯岡町	昭和2								
小林第二	飯岡町	昭和7								
向後	飯岡町	昭和9								
道水来	旭町	大正10								
石毛	旭町	大正7								
遠藤	旭町	大正9								
馬場	旭町	大正9								
野上	富浦村仁玉	昭和3								

第4図 海上郡における澱粉製造業者 —第二次世界大戦以前—
 (『海上郡誌』, 各年の『工場通覧』および聞き取りなどにより作成)
 注) 主な工場のみを記した。

は、海上郡の澱粉製造業者らは、重要農産物同業組合法の公布に伴い、海上郡澱粉同業組合を組織するまでになった³¹⁾。また翌大正9年(1920)海上郡には、職工10人以上の澱粉工場が8軒であったが、これら全ての工場が石油発動機などの動力を備えており、海上郡の澱粉工場は大正前期から次第に機械化されたことが推察できる³²⁾。澱粉製造業への動力の利用は、澱粉工場の大規模化、企業化を進展させた一方で、零細な製造業者を淘汰する要因となった。

ところで、『銚子案内³³⁾』には、

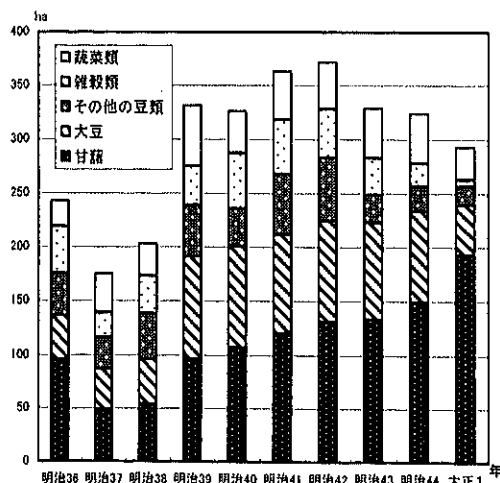
従来銚子地方の農家は水田乏しく畑地多くして甘藷の栽培盛なりしも、秋納の期に及んで頗る販路に苦しみしが、本業の勃興により需用却て超過し、随て価格も漸次高騰せられたるを以て、其蒙る所の余沢は頗る大なるものあり

とあり、澱粉製造業の勃興が甘藷の需要を喚起していることがわかる。以下に示す豊岡村の事例も、この時期の澱粉製造業と甘藷生産との関わりを如実に示している。

第5図は、明治36年(1903)から大正元年(1912)の豊岡村の夏畑作物の作付面積を示したものである。これによれば、甘藷の作付面積は明治36年には95haで、既に夏畑作物中の首位を占め、その後の10年間で倍増している。その一方で、明治39年(1906)頃には、大豆も100ha弱の作付けがあり、甘藷と拮抗している。しかし大正前期の各年の「豊岡村役場 農商務ニ関スル統計表³⁴⁾」には、「大豆ノ作付反別ノ減セルハ甘藷作付増加シタルニヨル」、「夏季作付反別ノ減シタルハ甘藷作付増加シタルニヨル」(以上、大正元年)、「甘藷作付ノ増シタルハ陸稲、夏蘿蔔等ノ作付反別ノ減セルニヨル」(大正6年)、「粟黍ノ作付反別ノ減シタルハ甘藷ノ作付反別ノ増シタルニヨル」(大正7年)などの記載がみられる。また、大正10年(1921)における豊岡村の甘藷、大豆および蔬菜類の作付面積はそれぞれ314ha、17ha、23haであった。これらの事実から、豊岡村では、

大正期に入って甘藷が大豆やその他の作物を駆逐し、夏畑作物に占める甘藷の比率が一層高まったことがわかる。豊岡村では大正元年(1912)と大正6年(1917)に1軒ずつ澱粉工場が操業を開始した。これらの工場では、石油発動機の導入によって、澱粉製造能力が大幅に向上した。この時期における甘藷の作付面積の拡大は、澱粉原料として甘藷の需要が増加したことが大きな要因であったと考えられる。このことによって、豊岡村に2軒あった澱粉工場の周辺の農家における夏畑作物では、甘藷の作付が拡大する一方、大豆をはじめとする甘藷以外の夏畑作物の作付が減少したのである。これは澱粉製造業の勃興が甘藷の作付面積の増加を誘引した事例と位置づけることができる。

昭和期に入ると、海上郡の澱粉製造量は、千葉郡のそれを上回って、千葉県で首位を占めるようになった³⁵⁾。この時期、海上郡において澱粉工場は、毎年1～3軒の割合で設立されているが、工場数の増加は、大正期に比べ緩やかである。しかし海上郡における職工10人以上を抱える澱粉工場は、昭和6年(1931)には22軒であったものが、



第5図 豊岡村における夏畑作物の作付面積の推移
(各年の「豊岡村役場 農商務ニ関スル統計表」により作成)

5年後の昭和11年（1936）には37軒に増加している。また、昭和10年（1935）には、海上郡澱粉同業組合が規模を拡大して千葉県東部澱粉工業組合に改組された。これらの事実から、海上郡の澱粉製造工場の大規模化は、昭和戦前期になって、さらに進展したことがわかる。

2）第二次世界大戦後

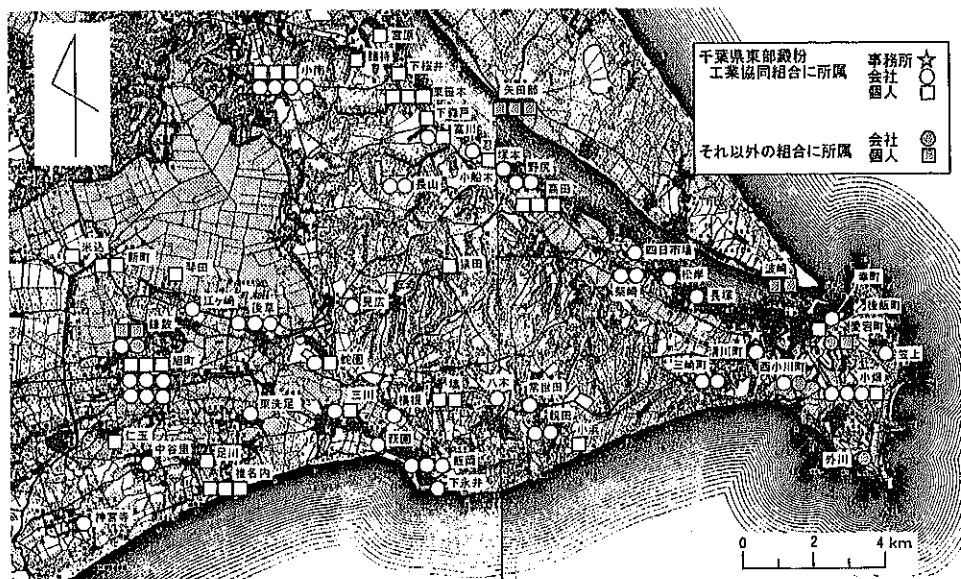
第二次世界大戦後の砂糖不足によって、その代用として水飴の需要が増加したため、水飴原料となる甘藷澱粉の需要が高まった。大戦中の昭和19年（1944）に千葉県全域の澱粉工場を対象として組織された千葉県澱粉工業統制組合は、大戦後の昭和22年（1947）には、統制令の解除によって、千葉県東部澱粉工業共同組合に改組された³⁶⁾。各工場では、食糧管理法にもとづいて割り当てられた甘藷によって澱粉を製造し、製造された澱粉は政府が買い上げた。また海上郡においては、この当時、間でも澱粉や水飴が盛んに製造された³⁷⁾。

昭和24年（1949）に食糧管理法が改正され、甘藷や甘藷澱粉がその対象から除外されると、海上

郡では、澱粉製造業者が急増した。

第6図は、昭和28年（1953）における澱粉工場の分布を示したものである。なお、ここで示した澱粉工場とは、全国澱粉連協同組合連合会に属する工場のみであり、当時海上郡には、図示した以外に農業協同組合系の工場などもあった。第6図によれば、海上郡の澱粉工場の大半が会社組織化されていたことがわかる。また戦前と比較して、工場数の増加が著しいのは、旭町および飯岡町とその周辺地域であり、戦前まで澱粉工場がなかった三川村と矢指村にも工場が設立されている。旭町や飯岡町は、この当時盛んであった水飴製造業の核心地域でもあった。海上郡における澱粉製造業は、昭和20年代後半から昭和30年代前半にかけて最盛期を迎え、製造量、工場数ともに増加した。

しかし一方で、昭和26年（1951）には、砂糖の配給制度が撤廃され、政府が手持の砂糖を大量に放出した。そのため水飴の需要が減少し、澱粉の価格も大暴落した³⁸⁾。この頃から海上郡の澱粉製造業者は、澱粉価格の下落など、経営上の問題を



第6図 海上郡における澱粉工場の分布 —昭和28年—
（『全国澱粉協同組合連合会関係工場名簿』により作成）

抱えるようになっていた。そのため、澱粉工場のなかには経営破綻するものや、澱粉製造業の将来性に不安を感じて業種転換するものなどが現れ、淘汰がなされていった。

昭和28年（1953）には、農産物価格が一定水準以上に低落することを防止するために、「農産物価格安定法」が制定された。しかし澱粉の価格は、生産過剰などが原因で安定しなかった。昭和35年（1960）以降には、海上郡の澱粉工場の閉鎖が相次いだ。さらに昭和38年（1963）には、砂糖の自由化が実施され、コーンスターチなど外国産の安価な澱粉が日本国内の市場に出回るようになった。

一方、海上郡における甘藷の作付面積が、昭和34年（1959）以降次第に減少したため、澱粉製造業者は、原料である甘藷の入手が困難になった。これらの理由から海上郡における澱粉製造業は、昭和40年代以降、急激に衰退していった。

3）澱粉製造工場の事例

ここでは、主に第二次世界大戦以前における海上郡の澱粉製造業について、高神村小畑の駒崎澱粉工場と銚子町西芝の大木澱粉工場を事例に述べる³⁹⁾。

高神村小畑における澱粉製造業は、明治中期頃に、自家で生産される甘藷を利用した農閑期の副業として導入された。明治末期には、小畑に4、5軒の澱粉工場が設立され、同地区は、澱粉製造業が盛んな地域となった。先に触れた駒崎家では、明治40年（1907）に駒崎澱粉工場を設立した。同工場では、原料の甘藷を自家で生産するほか、周辺の農家からも購入していた。しかし、時代は定かではないが、原料の確保において他の工場と競合が次第に激しくなったため、同工場は、澱粉工場が1軒もなかった笠上町へ移転した。

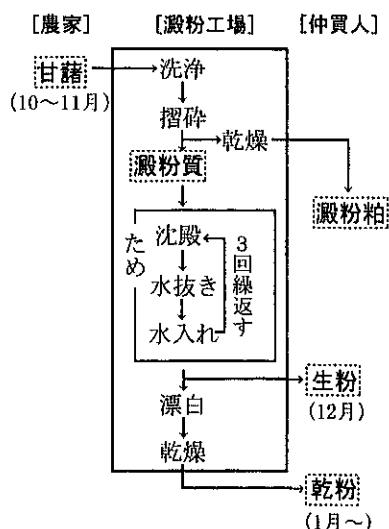
大木澱粉工場は、明治38年（1905）、銚子駅前の西芝に大木半兵衛によって設立された。大木家の祖先は、新生町本屋敷に十数代続く広屋半兵衛家であり、代々農業と質屋業を営んでいた。原料の甘藷は、農家で南京袋に入れられ、馬車で澱粉

工場まで運ばれていた。大木澱粉工場は、長塚町や春日町などの農家10～15軒から甘藷を集荷していた。しかし清川町には武井澱粉工場が、三崎町には2、3軒の澱粉工場があり、大木澱粉工場は、農家からの距離が遠く、集荷に不利であった。そのため、大木澱粉工場では、「イモドコ（藷所）」、つまり甘藷畑に隣接して立地する澱粉工場では必要ではない努力をして、原料を確保した。大木澱粉工場では、甘藷の仕切り値を、周囲の他工場より高く設定したり、農家をお座敷に招待し、芸者をあけて接待したりして生産者に誠意を示した。こうすることによって、農家は、大木澱粉工場が遠くても律儀に原料を運んでくれたという。

次に澱粉の製造工程とそれに関わる労働力について検討する。第7図は、甘藷澱粉の製造工程を図化したものである。農家は、10月頃から甘藷を収穫し、近隣の澱粉工場まで甘藷を運搬する。集荷された甘藷は、澱粉工場の脇の敷地に山積みされる。

甘藷は、大量の水で洗浄し、摺砕つまり、すりつぶして網で澱粉質と澱粉粕とに分離する。工場の外に山積みされた甘藷は、気温が低下すると次第に腐敗してしまうため、遅くとも12月までにはすりつぶさなければならなかった。ここまでの工程は、力仕事が多いため、男性が中心に行った。この工程に従事する男性は、主に出稼ぎ労働者であった。駒崎澱粉工場へは秋田県から、大木澱粉工場へは波崎から出稼ぎ労働者がやって来て、冬期間だけ泊り込みで雇用されていたという。この工程は家族労働者を含め、常時10人程度で行われていたが、大木澱粉工場には機械を操縦する機関長も1人いた。

澱粉粕と分離した澱粉質は、深さ4.5m、直径10mほどの「ため」と呼ばれる沈澱槽の中で水に沈殿させて抽出する。澱粉質は約10時間で水と分離するが、この作業を3回繰り返して澱粉の純度を高めていく。この状態を^{なまこ}生粉という。生粉は長期の保存が可能なため、作業は一段落する。抽出した生粉をカルキで漂白し、乾燥させる。完全に乾燥させた状態の澱粉を^{ほしこ}乾粉という。生粉を乾燥



第7図 甘藷澱粉の製造工程
(聞き取りにより作成)

して乾粉にする工程は、「女工」と呼ばれる女性労働者が主体になり、12月から6月頃まで行なわれた。大木澱粉工場では毎年名洗の漁家の主婦たちを7、8人雇っていた。女工たちは、名洗から徒歩で7時半から8時頃に出社し、17時から17時半頃に帰宅した。名洗の主婦たちは、夏は漁業に従事し、冬から春にかけては澱粉製造業に従事するという労働のサイクルを持っていた。このように澱粉製造業は、機械の年間稼働日数は3ヶ月程度で、乾燥作業の期間を含めてもせいぜい9ヶ月程度の稼働日数であった。その様はしばしば「半年商売」などといわれたが、海上郡外の出稼ぎ労働者や海上郡内の女性労働者との労働力需給を成り立たせていたことがわかる。

V 栽培技術の改良と普及

1) 民間育種家・穴澤松五郎による甘藷苗床の改良

甘藷は、定植後は栽培が比較的容易で「植えっ放し」といわれるほどであったが、定植前の育苗には、比較的高度な技術と手間を要した。そのた

め、品質の高い甘藷を多く収穫するためには、良質の苗を育てることが重要な課題であった。

海上郡では文政年間（1818～30）には甘藷の育苗技術が確立しておらず、弘化年間（1844～48）頃には早くも、東葛飾郡船橋地区などから甘藷苗を購入して畑に定植していた⁴⁰⁾。明治後期には、豊岡村において、毎年村全体で約0.5haの甘藷苗を作付けしており、甘藷苗の自給が行なわれていたが⁴¹⁾、海上郡においてこの時期までに、甘藷苗をどの程度自給していたかは不明である。ただし、大正元年（1912）頃に鶴巻村で甘藷の育苗組合が非公式に発足したことや⁴²⁾、大正4年（1915）頃に飯岡町で甘藷苗床競技会が設置されたことなどから考えると⁴³⁾、海上郡において品質の優良な甘藷苗を自給しようとする気運は、明治末期から大正初期頃に生じてきたことが推測できる。

海上郡の甘藷苗栽培技術の向上に貢献した人物として鶴巻村見広の穴澤松五郎が挙げられる（写真1）。穴澤は、明治29年（1896）、17歳の時、姉の嫁先であった隣村の嚶鳴村琴田の菅谷仁左衛門家で農業見習いとして住み込みで働いていた⁴⁴⁾。そこで穴澤は、南瓜や胡瓜、茄子などの苗の温床



写真1 晩年の穴澤松五郎 一昭和18年頃一
(穴澤家文書の新聞記事より転載)

育苗栽培を手伝うなかで、甘藷苗の栽培にも、この温床栽培が応用できるのではないかと考えた。この時の心境を穴澤は以下のように述懐している⁴⁵⁾。

家は代々百姓を業としまして、古くより甘藷を作つて居りました。然るに其の素をなす甘藷苗は、全部他から買つて植付けて居たのであります。而して甘藷苗の生産地は、其当時、千葉県でも千葉郡と香取郡の二郡だけでありました。私の家、私の村方でも皆買うて居つたのであります。而して其苗は必ず収穫が保証せられず、又種類も一定せず、収穫時には種々のものが混つてゐて、甚だ困つたのであります。私は子供ながらも百姓が自分の作る作物の種や苗を買ふことは恥ずべきことであると思ひ、一人の友人と共に、隣村にも藷苗があると云ふのを、態々東葛飾郡の船橋町まで、即ち道程にして二十里もある遠方まで、苗買ひにと出掛けて行きました。それは実に単なる苗買ひでなく、一つ自分等で作つて見ようと思ふ野心があつたからで、船橋町の治右衛門と云ふ人に就いて苗を買ひ、帰りがけに苗の作り方を聞いたのですが、其の人の話に依ると、苗を育てるのは、母が子供を育てる気持で作るのであるとのことを聞かされて帰りました。

これによると、鶴巻村では明治29年（1896）当時、甘藷苗を他地域から購入して甘藷を生産していたことがわかる。また、購入した甘藷苗から生産された甘藷は、必ずしも収穫が保証されるものではなく、品質も一定していなかった。そのため、穴澤は、鶴巻村の土地条件に適した甘藷の品種の選定と苗の栽培技術の確立を企図したのであった。

その後穴澤は、日本国内の多くの甘藷生産地を訪問して、甘藷苗の温床栽培について研究をした。そのため穴澤は、しばしば周囲から「穴澤の藷狂人」とまで言われるほどであった。

穴澤は、大正元年（1912）、幌を用いた苗床に

よる甘藷苗の栽培に成功した。穴澤が考案した苗床（写真2および写真3）とは、わらで囲った苗床の中に種藷を密栽することによって、できるだけ多くの苗を育てるとともに、石州紙の幌紙や藁を開閉することで温度管理を徹底し、苗を太く丈夫に育てるものであった⁴⁶⁾。この育苗床の作り方は穴澤式育苗法として紹介され、海上郡を中心に匝瑳、香取、山武の各郡などに普及した⁴⁷⁾。穴澤自身もこの育苗法の普及のため、日本国内や中国、朝鮮半島まで指導に赴いた。穴澤の指導を受けた者は、大正末期までに約2,000人に達したといわれ、穴澤は、しばしば「今昆陽先生」と呼ばれるようになった。また穴澤は大正10年（1921）

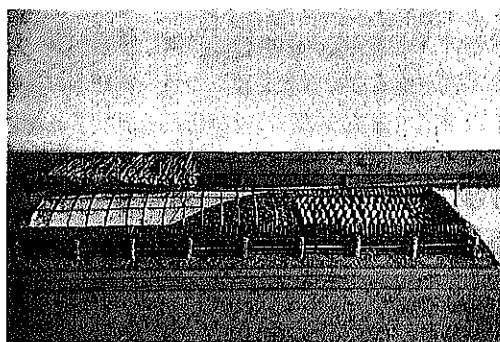


写真2 穴澤式育苗床の模型 一昭和10年頃一
（『改良増収穴澤式甘藷栽培法』より転載）



写真3 甘藷の育苗圃 一昭和10年頃一
（『改良増収穴澤式甘藷栽培法』より転載）

には、鶴巻村助役に推挙されるとともに、千葉県甘藷組合連合会長にも就任している。

大正10年(1921)4月、鶴巻村の見広、倉橋、蛇園、横根、戸田、三宅、清滝、高野の各地区と三川村、嚶鳴村、豊岡村の11の甘藷組合で海上郡甘藷苗生産組合が結成され、会長には穴澤松五郎が就任した。第4表は、昭和4年(1929)に海上郡甘藷苗生産組合による甘藷苗の販売記録を示したものである。これによれば、甘藷苗の仕向地は、数例を除けば東北日本、とりわけ東北地方に集中している。県別の購入量では山形県が最も多く、新潟県がこれに次いでいる。購入者は、個人の場合と村役場や村農会などの団体の場合があるが、購入量は必ずしも団体が多いとは限らず、個人で購入額が数百円を超える例もみられる。また甘藷苗の出荷時期は、資料に記載されていない例が多く断言することはできないが、記載されている例から判断する限り、5月下旬～6月中旬頃が最盛期であったことが推測できる。

販売された品種には、地域的な特色がみられないが、「千葉赤」が全体の77.1%を占め、「大正赤」の10.3%を合わせると全体の約9割を占めている。「大正赤」は、千葉県が同県産甘藷の販路拡張のため、大正元年(1912)に統一名称にしたものであり、「千葉赤」は、その中から淘汰され、外観、食味ともに特に優れた系統を大正5年(1916)に改称したものである⁴⁸⁾。

さらに海上郡甘藷組合連合会は、第二次世界大戦直後の昭和21年(1946)の春に、毎日新聞事業部を介して、東京都民に甘藷苗10万本を寄贈した⁴⁹⁾。これに対し、同年9月には以下のような礼状⁵⁰⁾が届いた。

焼土の都民の台所に含みを持たせようと、貴連合組合から贈られた甘藷苗は、その後増産意欲に燃え起った都民の肥培管理が功を奏しめきめき成育、相当量の収穫が約束づけられてみると貴組合に対する感謝が多数寄せられてをります

これは、第二次世界大戦後にあつて、海上郡で生産された甘藷が都市住民の食糧として重要な意味を持っていただけでなく、甘藷苗によっても都市住民救済の一翼を担っていたとことがわかる。また、このことから、昭和4年(1929)当時、栽培した甘藷苗を甘藷生産では後進地であった東北甲信越各県へ販売していたこととともに、地域内で確立した育苗技術を単に自給用としてだけでなく、商品化していった積極性を読みとることができよう。

2) 甘藷育苗技術の地域への定着

以下に示した資料は、「穴澤式甘藷育苗法数へ歌⁵¹⁾」と呼ばれるものである。

穴澤式甘藷育苗法数へ歌

一ツトセイ 一番大事な種藷は、

掘取季節を誤らず雪氷寒風入れるなヨ

二ツトセイ 二月初旬となるなれば、

土に肥しを切混ぜで、悪熱再発せぬ先に

三ツトセイ 三月十日の後先は、

踏込み期節と忘るなヨ、外氣予防を最先に

四ツトセイ 予定の材料整はば、

二尺隔きに杭を立て、高さは一尺二寸とし

五ツトセイ 如何なる材料使ふとも、

馬肥四貫に糠二升、坪に八斗の水加減

六ツトセイ 六日頃には七十度、

九日十日は藷入れヨ、頭を周囲に付け並べ

七ツトセイ 七日頃より湯を注ぎ、

発芽の温度は八十度、囲りの横藪先にして

八ツトセイ 聴て発芽と見えたなら、

兼ねて用意の土を入れ、後の三日は大事なり

九ツトセイ 是れで愈幌を掛け、日の出に蓋を

取り除き、午後二時には亦着せる

十トセイ 時々同志が集りて、互に練りたる

技術をば、語り合ふのも身の為めヨ

十一トセイ 如何に発芽が揃うても、

水さし節間を延すなヨ、八寸十二の規定あり

十二トセイ 逃げ幌掛けるは不覚なり、

育つにつれて幌を下げ、夜は上から攻め落し

第4表 海上郡甘藷苗出荷組合の甘藷苗販売 一昭和4年一

No	仕向地(購入者)			出荷日	販売額 (円)	苗の出荷量(単位:100本)					
						千葉 赤	大正 赤	立四 十目	花魁	鹿兒 島	源氏
1	千葉県	海上郡	高神村	●	不明		30				
2	千葉県	匝瑳郡	八日市場町	▲	5月25日	7.20	60				
3	千葉県	安房郡	東城村	●	5月31日	不明	135		10		
4	千葉県	安房郡	長尾村	●	不明	5.50	50				
5	青森県	西津軽郡	森田村	●	5月25日	84.30	400	95			
6	青森県	三戸郡	倉石村	●	不明	7.50	45	5			
7	青森県	三戸郡	平良村	●	5月20日	15.75	75		2		
8	青森県	上北郡	七戸村	●	不明	17.35	100				10
9	青森県	上北郡	甲地村	●	不明	7.57	45	5			
10	岩手県	胆沢郡	小山村	●	不明	12.05	48		27		
11	岩手県	九戸郡	軽米村	●	不明	16.70		40	30	30	
13	宮城県	柴田郡	川崎村	●	不明	24.40	120		30		
14	宮城県	柴田郡	船岡村	▲	5月25日	184.90	750				
12	宮城県	加美郡	色麻村	●	6月6日	28.90	200				
15	秋田県	鹿角郡	柴平村	▲	7月28日	61.32	336		17		
16	山形県	最上郡	古口村	●	不明	17.15	50		50		
17	山形県	最上郡	古口村	●	不明	3.85			20		
18	山形県	最上郡	古口村	●	不明	3.85			20		
19	山形県	最上郡	古口村	●	6月8日	3.85			20		
20	山形県	最上郡	豊里村	●	5月18日	11.00	70				
21	山形県	最上郡	豊里村	●	5月15日	4.90	30				
22	山形県	最上郡	豊里村	●	5月15日	3.10	10	5			
23	山形県	最上郡	豊里村	●	5月20日	19.87	1340			35	
24	山形県	最上郡	豊里村	●	5月24日	12.90	80				
25	山形県	最上郡	豊里村	●	5月25日	5.50	30		5		
26	山形県	最上郡	豊里村	●	不明	9.90	60				
27	山形県	最上郡	八向村	▲	不明	3.15		5	5		5
28	山形県	最上郡	真宝川村	●	不明	8.45	50				
29	山形県	最上郡	金山町	●	不明	21.55	90	40	10		
30	山形県	北村山郡	江沢村	●	不明	14.60	80		20		
31	山形県	北村山郡	江沢村	●	不明	50.40	280		67	15	
32	山形県	北村山郡	横山村	●	6月1日	15.30	80		10	10	
33	山形県	東田川郡	泉村	●	6月6日	28.85	120		35	30	
34	山形県	西田川郡	袖浦村	●	5月15日	70.95				44	
35	山形県	西田川郡	温海村	▲	5月20日	16.30	170				
36	山形県	西田川郡	念珠洲村	▲	不明	7.65	70				
37	福島県	安達郡	白岩村	●	5月15日	19.65	120				
38	福島県	耶麻郡	駒形村	▲	5月25日	7.65	60				
39	福島県	耶麻郡	駒形村	▲	5月25日	57.85	430				
40	新潟県	岩船郡	女川村	●	6月11日	114.47	666				
41	新潟県	岩船郡	保内村	●	不明	294.33	545	567	328	233	
42	新潟県	西蒲原郡	燕町	●	不明	11.30	50			10	
43	新潟県	西蒲原郡	燕町	●	7月28日	11.10	50			10	
44	新潟県	中魚沼郡	川原村	●	不明	14.15	90				
45	新潟県	中魚沼郡	千手村	▲	不明	5.50		230	80		
46	長野県	下伊那郡	伊賀良村	●	6月11日	7.58	30		10	10	
47	長野県	下伊那郡	市田村	●	5月15日	58.80	302		45		
48	長野県	下伊那郡	市田村	●	5月15日	24.21	150		25		
49	長野県	下伊那郡	市田村	●	5月30日	1.20	5				
50	長野県	下伊那郡	市田村	●	5月30日	1.15	5				
51	岐阜県	中津川郡	東町	●	5月20日	173.90	200				
52	岐阜県	中津川郡	東町	●	5月24日		200				
53	岐阜県	中津川郡	東町	●	5月25日		250				
54	岐阜県	中津川郡	東町	●	不明		150				
55	岐阜県	中津川郡	東町	●	不明		600				
56	静岡県	引佐郡	井伊谷村	▲	不明	3.40	20				
合計					1615.75	8652	1157	767	601	35	15

(穴澤家文書「各国方面販売名簿」により作成)

- 1) 仕向地(購入者)の●は個人, ▲は団体(村役場・村農会)を示す。
 2) No.38, 39およびNo.51~55はそれぞれ同一の仕向地(購入者)である。

十三トセイ 流石に技術が進んでも、
 土地と期節は争へぬ、自慢する人程未熟なり
 十四トセイ 夜風する夜は油断すな、
 必ず一度は来るものよ、八十八夜の分れ霜
 十五トセイ 五月初旬となるなれば、
 一番抜にて丈揃へ、必ず若抜きしてならぬ
 十六トセイ 論はないぞよ皆さんよ、
 高熱使うた人々は、種に故障が早く来る
 十七トセイ 七日七日の抜取りに、
 先の四日は幌を掛け、後の三日は日に曝せ
 十八トセイ 初の時より最後まで、
 四十五日を経るなれば、必ず成育するわいな
 十九トセイ 国には名物数あれど、
 御米に代る蒔作り、益普及に努めなよ
 二十トセイ 俄に初めた人々も、
 歌の順序を守りなば、必ず成功するわいな

これは、穴澤式育苗法の普及を目的に作成されたものであり、数え歌形式で、育苗法のポイントや各作業の適期が端的に説明されている。この数え歌は、農家がこれを復唱することによって、穴澤式育苗法が覚えられるように工夫されている。

聞き取り調査⁵²⁾によれば、高神村で行われていた甘藷の苗床は、麦わらで作った「カゴエ」(囲い)の中に落葉、米糠、大豆粕、下肥などを「ドブ水」(泥水)で薄め、この上に麦わらを腐らせた土肥を30cmほどの厚さに敷いたものであった(第8図)。高神村における苗床の作り方や各作業の時期には、穴澤式育苗法との共通点が多く、このことは、穴澤式育苗法がこの地域における実際の生産の場で定着していたことを例証するものであるといえよう。

千葉県農事試験場誉田育種園は昭和18年(1943)の正月、以下の開催通知⁵³⁾によって海上郡甘藷連合会との座談会を企画している。

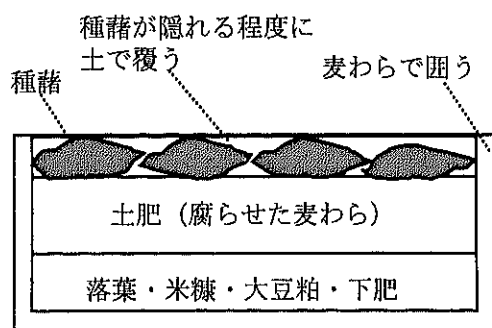
甘藷増収座談会開催通知

拝啓、大東亜戦争第二年目の新春を迎へ貴家益々御健勝、銃後生産拡充に御奮闘之段奉慶賀候

さて
 偕客年は当誉田原種園甘藷苗床計画事業に関しては、一方ならぬ御後援を賜りお蔭様を以て増収品種沖繩100号は県下全国に普及し、御承知の通り昨年度の本県甘藷は数100万貫の増収を上げ全国1位の成績を得たるは誠に各位の御後援の賜物と深謝候

本年度は更に食糧用新品種農林1号の普及徹底を計り度計画候。誠に突然にて甚だ恐縮に存候得共、左記に依り甘藷産業戦士有志一同を以て座談会並に新年宴会を開催致度候(略)

これには、千葉県農事試験場誉田原種園は、昭和17年(1942)に「増収品種」すなわち多収性の「沖繩100号」を海上郡甘藷連合会の協力によって普及させることが可能であったので、さらに「食糧用新品種」の「農林1号」の普及にも協力を依頼するために、座談会と新年会を設けたいという内容である。なお「沖繩100号」は、昭和9年(1934)に千葉県農事試験場から海上郡甘藷出荷組合連合会へ試験が依頼され、三川村で実施した試験の結果、優秀な品種であったために海上郡をはじめ千葉県内、さらには全国へと普及が図られた品種である⁵⁴⁾。このことから第二次世界大戦下に、国策として甘藷の品種が多収性品種へと切り替えられていく中であって、実際に生産地へ新品種を普及させるためには、生産地側の指導者の理解が不可欠であったことがうかがえる。



第8図 甘藷苗床の断面図
 (聞き取りにより作成)

Ⅵ むすびにかえて

本稿では、海上郡における甘藷生産の展開について、販路の拡大や澱粉製造業の展開、育苗技術を確立した民間育種家の役割などに関連させながら考察を行ってきた。

海上郡の農業においてかつて重要な位置を占めてきた甘藷は、商品作物的性格が強かったが、その用途はさらに主に食料としての移出用と産地に隣接して展開する澱粉製造業の原料の2つに分けることができる。つまり海上郡で生産される甘藷は、青果物と工業原料としての性格を併せ持つものであるということが出来る。

青果物としての甘藷は、近世中期の甘藷導入直後から、利根川舟運によって関東各地へ、近世後期以降は、海上輸送によって東北地方の太平洋沿岸の諸港への移出を展開していた。そして明治末期から大正期には、鉄道による陸上輸送へと移行したことで販路を全国に拡大し、販売量も飛躍的に増加した。温暖な気候での栽培に適する甘藷は、近世期から西南日本を中心に普及したが、東北日本とりわけ冷涼な東北日本への導入は近代以降のことであり、銚子は、食料としての甘藷を東北地方へ移出する一大拠点であった。

一方、工業原料としての甘藷は、明治中期以降に澱粉製造業が有力農民層によって導入されたことによって需要が創出され、高度経済成長期以前まで澱粉製造業の発展と呼応しつつ展開してきた。澱粉工場が甘藷生産地である海上郡内、それも農村部に多数立地した要因としては、原料である甘藷が腐敗しやすく、重量、容積ともに大きいため貯蔵や輸送に不利であったことが挙げられる。つまり甘藷澱粉製造業それ自体が原料立地に適した業種であり、そのことが海上郡において甘藷澱粉製造業が展開した根本的な要因の1つであろう。また、このことは、海上郡における農村への工業の導入であり、海上郡の農村の近代化を示す1つの指標でもあると考えられる。甘藷は、他の穀類や豆類と比較して単位面積あたりの収量が大きい反面、長期保存に適さない作物である。し

たがって、澱粉製造業は、甘藷を加工することによって、長期保存を可能にし、相場を見極めつつ販売を可能にする手段であったとも考えられる。本稿での検討のみでは断定できないが、甘藷を生産する農家が、食料用甘藷の相場と澱粉原料用甘藷の相場を見極めながら販売先を選択することが可能であった状況が推測され、複数の販売先をもつことが農家の経営にとっても有利に作用したことが考えられる。また澱粉製造業は、当該地域の農事暦に合致し、地域内外の季節労働者との労働力需給を成り立たせるためにも有利に働いた。

このように、海上郡における甘藷生産が地域内外に与える影響は大きかったわけであるが、甘藷の生産条件を向上させるために、民間育種家が果たした役割もまた大きかった。穴澤式育苗法は、土地条件の異なる様々な地域で汎用性があったため、日本国内外で普及したことはこれまでも指摘されてきた。しかし、海上郡内の甘藷生産地域に実際に定着していたか否かについての指摘は、意外にも十分なされてこなかった。現地調査で得られた事実、すなわち甘藷苗床の作り方が穴澤式育苗法を踏襲していたこと、穴澤らが育苗技術を農家に普及させるために作った「数え歌」が、不完全とはいえ、重要なフレーズを農家が育苗のポイントとして暗記していたということは、穴澤らが普及を試みた技術が実際に海上郡内の甘藷生産地域に定着していたことを示すものである。当該地域で生産される甘藷の品質や収量を高めるための育苗技術の改良や地域への技術の普及には、彼らの存在が不可欠であったが、そのことが甘藷の品質を青果物としても工業原料としても向上させたことが指摘できる。

またこれらの民間育種家が、東北地方や甲信越の各県を中心に甘藷苗の販路を有していたことは、当該地域の農業が商業的性格の強いものであったことを示すものであると同時に、海上郡が冷涼な東北地方における甘藷の普及の一翼を担っていたことも指摘される。また当該地域の農業は、商品作物への志向性が強いことに加え、商品作物の種苗の育成や管理に対する意識が高いとい

う特色を有していた。このことが、甘藷の需要が減少していくなかで、いち早く代替作物としてのキャベツを選択、導入し、産地形成をする素地となったのではないだろうか⁵⁵⁾。

しかし、海上郡、とりわけ銚子市域における農業や工業を考える場合には、醤油醸造業の展開を踏まえることが不可欠である。醤油原料である大豆は甘藷と同様、夏畑作物であるが、海上郡における畑作では、なぜ近世以来存在し、規模も大きかった醤油醸造業の原料である大豆を駆逐し、甘藷が選択されてきたのかという課題は依然として解明されていない。これは今後の課題としたい。

付 記

本稿を作成するにあたり、銚子市文化財審議会委員の永澤謹吾氏には、調査全般にわたって便宜を図って頂きました。千葉県東部澱粉工業協同組合の岩井豊理事長をはじめ、加瀬長治郎氏、駒崎信一氏、小澤康孝氏、大木寛子氏にご協力を頂きました。また資料収集には、銚子市青少年文化会館や海上町教育委員会の皆様に便宜を賜りました。なお、筑波大学人文学類の小椋茜、相馬しず香、丸山祐子の各氏には、実地調査の際にご協力頂きました。以上、記して深く感謝申し上げます。

注および参考文献

- 1) 李 鎔一 (1998): 銚子市小浜集落におけるキャベツ栽培の導入と展開、歴史地理学調査報告, 8, 97~110。
- 2) ①千葉県海上郡教育会編・発行 (1917)『海上郡誌』, 374ページ。②服部重蔵 (1936): 銚子半島に於ける甘藷の研究、海上町史編集委員会編・発行 (1989): 海上町史研究, 30, 1~12。
- 3) ①旭市史編さん委員会編 (1980):『旭市史 第一巻 (通史編・近代史料編)』, 旭市役所, 198~201。②海上町史編さん委員会編 (1990):『海上町史 総集編』, 海上町役場, 150~155。③飯岡町史編さん委員会編 (1981):『飯岡町史』, 飯岡町, 1530~1547。
- 4) 前掲2) ②。
- 5) ① 銚子市編・発行 (1983):『続銚子市史Ⅲ 昭和後期』, 123~132, 457~464。②前掲3) ②, 196~

- 199。
- 6) 前掲3) ②, 154~155。
- 7) 青果物の生産地において民間育種家が果たした役割については、①清水克志 (2002): 近代日本における外来野菜の導入と展開—キャベツとハクサイの早期生産地を事例として—、筑波大学人文社会科学研究所中間評価論文。②後藤喜孝 (2003): 福島盆地における果樹産地形成史の研究—人・組織・情報からのアプローチ—、筑波大学生命環境科学研究科修士論文、などに若干の指摘がある。
- 8) 千葉県編・発行 (1968):『千葉県甘しょ発展誌』, 1ページ。
- 9) 前掲2) ①, 375ページ。
- 10) 前掲2) ①, 375ページ。
- 11) 小川顕道 (1814):『塵塚談』, 神郡周校注 (1981):『塵塚談 俗事百工起源』, 現代思潮社, 97ページ。
- 12) 前掲2) ①, 375ページ。
- 13) 前掲8), 33ページ。
- 14) 前掲2) ②, 2ページ。
- 15) 前掲2) ②, 2~3。
- 16) 駒崎信一氏のご教示による。
- 17) 前掲1), 100ページ。
- 18) 前掲2) ①, 375ページ。
- 19) 前掲2) ①, 375ページ。
- 20) 鴻巣市史編さん調査会編 (1995):『鴻巣市史 資料編6 近・現代二』, 埼玉県鴻巣市, 775~778。
- 21) 加藤家文書,「千葉県甘藷販売株式会社創立委員長就職理由」, 銚子市青少年文化会館所蔵。
- 22) 前掲3) ②, 151ページ。
- 23) 加藤家文書,「千葉県甘藷販売株式会社日論見書」, 銚子市青少年文化会館所蔵。
- 24) 山口幸太郎 (1962):『千葉県東部澱粉工業協同組合 事務所再建記念号』, 千葉県東部澱粉工業協同組合, 1ページ。
- 25) 前掲2) ①, 548ページ。なお、雨谷茂民編 (1940):『銚子商工案内』, 銚子商工会議所, 6ページ、によれば、石橋重兵衛が千葉県蘇我町から講師を招聘し澱粉製造を伝習させたとされる。
- 26) 岩上方外 (1913):『銚子案内』, 嘉瀬喜衛, 67ページ。
- 27) 時代は下るが、前掲2) ②, 9ページ、によれば、明治40 (1907) 年には、千葉市の君塚吉太郎が鶴巻村へ来て澱粉工場を設立するとともに、周囲の人々へ製造技術を指導した。
- 28) 千葉県編・発行 (1911):『明治42年度 千葉県統計書』。
- 29) 千葉県東部澱粉工業協同組合理事長岩井豊氏のご教示による。

- 30) 前掲2) ①, 524ページ。
- 31) 前掲24), 2ページ。
- 32) 農商務省工務局編・発行 (1920):『工場通覧』, 288ページ。
- 33) 前掲26), 67ページ。
- 34) 「豊岡村役場 農商務ニ関スル統計表」, 銚子市青少年文化会館所蔵。
- 35) 銚子タイムス編・発行 (1928):『銚子案内』, 8ページ。
- 36) 前掲24), 3ページ。
- 37) 前掲5) ①, 127ページ。
- 38) 前掲5) ①, 128~132。
- 39) 駒崎澱粉工場については駒崎信一氏の, 大木澱粉工場については大木寛子氏のご教示による。
- 40) 前掲2) ①, 375ページ。
- 41) 前掲34)。
- 42) 穴澤文治 (久兵衛) 家文書, 「役員名簿 (甘藷苗生産組合連合会)」, 千葉県海上郡海上町史編纂委員会所蔵。
- 43) 前掲2) ①, 376ページ。
- 44) 穴澤文治 (久兵衛) 家文書, 「新聞記事」, 千葉県海上郡海上町史編纂委員会所蔵。新聞記事の誌名および発行年月日は不明であるが, 新聞記事によれば, 穴澤は, 取材を受けた当時64歳であったことから, 記事は昭和18年 (1943) 年頃のもの と推測される。
- 45) 穴澤松五郎 (1935):『改良増収穴澤式甘藷栽培法』, 西ヶ原刊行会, 1~2ページ。
- 46) 前掲8), 43~44。
- 47) 前掲8), 44ページ。
- 48) 前掲8), 41~42。
- 49) 穴澤文治 (久兵衛) 家文書, 「書簡 (都民への甘藷苗十万本寄贈に関するもの)」, 千葉県海上郡海上町史編纂委員会所蔵。
- 50) 穴澤文治 (久兵衛) 家文書, 「書簡 (甘藷苗と焼土の都民に贈った札状と更に座談会関係のこと)」, 千葉県海上郡海上町史編纂委員会所蔵。
- 51) 前掲45), 跋10~13。
- 52) 加瀬長治郎氏および駒崎信一氏のご教示による。
- 53) 穴澤文治 (久兵衛) 家文書, 「通知書 (甘藷増収座談会開催通知)」, 千葉県海上郡海上町史編纂委員会所蔵。
- 54) 穴澤文治 (久兵衛) 家文書, 「碑文 (甘藷沖縄百号栽培由来)」, 千葉県海上郡海上町史編纂委員会所蔵。
- 55) 銚子市におけるキャベツの導入と栽培の経緯に関しては, 前掲1) に詳述されている。