

大正後半期から昭和初期にかけての本邦の缶詰業

— 農産缶詰を中心として —

多 田 統 一

目 次

- I はじめに
- II 第一次大戦後の缶詰業の対応
 - 1. 不況期における産地の動向
 - 2. 新規企業の進出
 - 3. 農村副業の発展
- III 金輸出再禁止後の缶詰業の本格的発展
 - 1. 新興産地の出現
 - 2. 農村工業としての缶詰業の発展
- IV おわりに

I はじめに

農産缶詰業は、種類雑多な農産加工業の中にあつて、ビール業のように高度の独占状態に達している消費地立地型の業種とは違い、清酒業とともに大中小零細企業が併存する原料立地型の業種として、経済環境の変化の中で過当競争を演じてきた。この農産缶詰業は、農業と直接密接に接触し、産業構造上もこれによる影響を強く受けている。その加工原料を農産物に依存することから、この原料生産の期間・生産量に大きく制約される。この原料供給の不安定性は、労働力雇用上の特色ともなつてあらわれ、労働集約型の季節産業としての性格を有している。そして、原料供給の不安定性、操業の季節性に加え、需要の小口性という性格から、一般に経営規模が零細で生産性の低い業種となつて¹⁾いる。

本邦の農産缶詰業には、その発達史上の特色から、次のような4つの地域的タイプがみられる。

1) 1931年(昭和6)の金輸出再禁止以降、マグロ・ミカンの二大缶詰の開発、豊富な原料、輸出の伸びに支えられて発展し、今日も缶詰業の大産地になっている静岡県のような地域。

2) 1960年(昭和35)の貿易統制の緩和の中で、水産缶詰が停滞し農産缶詰への転換が試みられた時期に、従来之地場資本や農協系の企業の上に静岡を中心とした他地域より大手水産・大手製菓・乳業・問屋系の新規企業の進出をみた山形県や福島県のような地域。

3) 明治後半期から大正期にかけて、地場の中小零細な企業集団が発生した四国・近畿地方のような地域²⁾。

4) 第一次大戦(1914~1918年〔大正3~7〕)後の商業的農業の発展の中で、アスパラガス缶詰の企業化がはかられ、今日も重要な蔬菜缶詰地域を形成している北海道のような地域³⁾。

本邦の缶詰業は、明治初期外国人からその製造法を習得して創始され⁴⁾、他の食品産業⁵⁾と同じように政府の勸業政策の下で各地に移植され⁶⁾、明治後半期の日清・日露戦争による特需で企業の成長がはかられた。明治後半期における日清(1894~1895年〔明治27~28〕)・日露(1904~1905年〔明治37~38〕)の二つの戦争が、缶詰業に与えた影響は大きかった。広島県では、原料流通条件に恵まれ、牛肉缶詰の軍納を軸とする産地形成がおこなわれた⁷⁾。日露戦争時には魚肉缶詰が積極的に採用され、日露漁業協約調印(1907年〔明治40〕)後、水産缶詰業は大資本による発展を遂げた⁸⁾。一方農産缶詰業は、

大企業化の方向をとるのではなく、中小企業の地域集団としての産地形成がおこなわれた⁹⁾。

本稿は、大正後半期から昭和初期にかけての本邦の缶詰業について、農産缶詰を中心にその動向をみたものである。一般に缶詰生産が停滞する中でも商業的農業とともに発展した北海道・徳島県・京都府などの野菜缶詰や輸出の増大により著しい発展を遂げた静岡県のマグロ・ミカン缶詰の事例をみることにより、第一次大戦後の不況期における缶詰産地の発展の要因を考察する。なお扱う年代は、第一次大戦の終わった1919年(大正8)から太平洋戦争(1941～1945年〔昭和16～20〕)のために缶詰業が統制強化され始める1940年(昭和15)まで¹⁰⁾を主とした。

II 第一次大戦後の缶詰業の対応

1. 不況期における産地の動向

大正後半期から昭和初期にかけての時期は、第一次大戦とその後の好況が国民の食料消費構造に変化をもたらし、缶詰業の発展を促した。1921年(大正10)の広島缶詰倉庫株式会社や広島製缶株式会社の設立は缶詰業の近代化に貢献し、広島県の缶詰業は各種の製造原料に恵まれ年間操業に適した産地として企業的な発展を遂げた¹¹⁾。

1921年(大正10)工場統計表によれば、広島県の獣肉肉類缶詰の生産額は全国第1位(1,670,415円)で、全国(2,077,196円)の生産の約80%が集中していたことがわかる。第2位の東京府でも、92,717円にすぎない。広島県の果実類缶詰の生産額は、84,062円で全国第2位、第1位の長野県342,232円に次いでいる。また、野菜類缶詰の生産額は、366,883円で全国第3位、京都府の541,248円、大阪府の468,678円に次いでいる。その他、魚介類缶詰(生産額345,210円)の地位も全国第5位と高い¹²⁾。

しかし、第一次大戦後の恐慌はこの缶詰業にも大きな影響を与えた。1923年(大正12)の関東大震災時には一時的に缶詰の需要が増えたが、1927年(昭和2)の金融恐慌とそれに続く昭和恐慌(1930年

〔昭和5〕)による経済の悪化は、缶詰業にとっても厳しい試練となった。軍需に大きく依存してきた牛肉缶詰の生産は、軍需の減少の影響で低下が目立ち、輸入品の圧迫もあって缶詰生産を継続できた業者は少なかったといわれる。全国の牛肉缶詰の生産額は、1923年(大正12)に2,977,377円であったものが、1930年(昭和5)には1,588,113円にまで減少している^{13),14)}。軍都としてまた牛肉の集散地として発展していた広島県の牛肉缶詰が衰退する中で、北海道の野菜缶詰などはむしろ増加の傾向を示し、この不況期においてすでに新しい発展への芽生えをみることができるといえる。広島県の牛肉缶詰の生産額は、1923年(大正12)に2,364,383円であったものが、1930年(昭和5)には1,322,493円に減少している。一方、北海道の野菜缶詰の生産額は、1923年(大正12)に11,807円であったものが、1930年(昭和5)には46,250円へと逆に増加している^{15),16)}。第一次大戦後の慢性的不況の時期に、農業生産は一般に停滞したが、商業的農業の面においてはむしろ著しい発展を示した。米の停滞に対して、養蚕・果実・野菜などはむしろ顕著な増加がみられ、種類によって著しい不均等を示した^{17),18)}。

ところで、本邦の缶詰生産は、金融恐慌や昭和恐慌の影響を受けて1927年(昭和2)から1932年(昭和7)まで著しい衰退または停滞を示す。缶詰生産額は、1926年(昭和元)に20,160,715円であったものが、1927年(昭和2)には14,510,422円に急減し、1933年(昭和8)に34,258,512円に回復するまで停滞の傾向を示す。最も生産額が落ち込んだのは、1931年(昭和6)の12,199,203円である。しかし、野菜缶詰の生産額についてみると、それほど落ち込みはみられない。1926年(昭和元)に4,375,006円だったものが、翌年に2,680,132円に減少するものの、さらに翌年には4,039,566円に回復し、以後増減を繰り返しながらも全体としては横ばいの傾向を示す¹⁹⁾。

徳島県では、農村副業としての缶詰製造がおこな

われた。自家消費や生食用価格との相補的關係など、農業経営の安全弁的な機能を合わせもつため、少々の景気変動の中にあっても経営上の強みを発揮した²⁰⁾。業種が異なるが、山梨県のブドウ酒醸造業も、第一次大戦後の不況期において営業者が続出したが、これは農村の経済救済策として、副業によるブドウ酒醸造が奨励されたためである²¹⁾。

1930年(昭和5)における全国の缶詰産地の状況をみると、生産額では第1位北海道(2,317,494円)、第2位広島県(2,115,559円)、第3位青森県(1,866,454円)の順となり、北海道や青森県など水産缶詰の生産額の多いところが上位にきている。同じく1930年(昭和5)における野菜缶詰の生産額についてみると、第1位東京府(704,824円)、第2位大阪府(487,079円)、第3位京都府(336,357円)の順で、大都市消費市場を控えるところが上位にきているのが注目される。しかし、東京府の野菜缶詰の生産額は、1935年(昭和10)には138,349円へと大きく減少している。東京府の減少が目立つのに対して、岡山県(175,898円)、香川県(163,703円)など地方の進出が著しい。徳島県でも、野菜缶詰の生産額は1930年(昭和5)に42,718円(全国第16位)であったものが、1935年(昭和10)には134,055円(全国第11位)へと増加している^{22),23)}。

水産缶詰のような大資本による発展とは違い、野菜缶詰は規格化が難しく、また原料事情などから中小零細企業の地域集団としての産地形成がおこなわれたことも興味深い。徳島県では、タケノコ缶詰の製造が農村副業としての性格をもち、手作業による機械化の困難な部門で他産地と対抗した。大企業が進出してまでも恒常的な利益をあげてゆく生産条件はこの地域には備わっていなかった²⁴⁾。

2. 新規企業の進出

大正後半期には、北海道においてアスパラガス缶詰の企業化がおこなわれた。肥料商で冷害対策用作物としてアスパラガスに注目した下田喜久三は、北海道庁の後援を受け、1924年(大正13)岩内町に日

本アスパラガス株式会社を創設した。日本アスパラガス株式会社は、1926年(大正15)から製造を始めたが、当時アメリカからアスパラガス缶詰がかなり輸入され、市場が開けていたことが企業化の重要な条件であったといわれる。当初、岩内町に直営農場を開いてアスパラガスを栽培したが、それだけでは不十分であったため喜茂別村の農家に委託栽培を奨励した。昭和にはいると、外部商業資本家による朝日アスパラガス株式会社が1932年(昭和7)喜茂別村に進出した。この時期、アスパラガス缶詰の生産工場が相いついで建設されたが、1932年(昭和7)の生産量は全体として5,650箱程度であった。喜茂別産業組合がアスパラガス缶詰の製造を開始したのは、1938年(昭和13)であった。喜茂別産業組合は、この年から日本アスパラガス喜茂別工場の経営にあたり、さらに朝日アスパラガスの工場も統合することになる^{25),26)}。現在でも、羊蹄山麓を中心に缶詰工場が分散立地し、アスパラガスやスイートコーンなどの缶詰製造が盛んである。農民資本や他県からの進出企業によりその経営がおこなわれているのが特色である²⁷⁾。

3. 農村副業の発展

徳島県では、すでに明治後半期に缶詰製造が始まっていたが、大正後半期になると政府による奨励金の交付が大きき力となって、タケノコの市場価格の安定をはかることを目的に産業組合による缶詰工場が創設された。現在の阿南市において、1922年(大正11)に福井、1927年(昭和2)に新野・椿、1930年(昭和5)に山口の各産業組合直属の缶詰工場が創設された。これらの缶詰工場は、農村副業としての性格をもち、いずれもタケノコ缶詰の製造に始まったものであるが、この段階ではタケノコ缶詰だけの季節操業(3~5月)がおこなわれた。新野産業組合の場合、最初古庄(現在の羽ノ浦町)などに大八車による個々の販売をおこなっていた。しかし、1902年(明治35)に新野筍共同販売組合が創立され、共同出荷体制が敷かれて、阪神市場に販路が開拓さ

れるようになると、1927年（昭和2）タケノコの市場価格の安定をはかるため、タケノコ缶詰の製造を始めた。この缶詰工場の開設事業の際、出荷団体補助金250円が商工大臣より交付されている。産業組合は、産業組合法に基き、組合員の生産や経済の発展をはかる目的で結成され、信用組合購売組合利用（生産）組合の組織をもっていたが、缶詰製造については利用（生産）組合がこれを担当した。しかし、上からの指導でその運営がおこなわれ、その主導層は地主階級にあったといわれる。また、すでに県下の缶詰業界を先駆し、タケノコ缶詰一連の事業を興していた福井（現在の阿南市福井地区）の長田缶詰（1913年〔大正2〕創設）では、この時期に工場を増設し、セミトロシーマーなどの工場内設備を取り入れ、工場能率のアップをはかっている。この工場の当時における生産数量は、年間2斤缶200箱、3斤缶300箱、6斤缶500箱、5ガロン缶3,000缶であった。その他、この時期には1930年（昭和5）に橘（現在の阿南市橘地区）の桂氏が新野（同新野地区）で個人経営の缶詰工場を創設している^{28), 29), 30)}。

京都府では、すでに1909年（明治42）に大阪府から現在の山城町に進出していた金原氏の工場ではタケノコ水煮缶詰の製造技術を習得した綺田（現在の山城町綺田地区）の木村氏と福田氏は、大正末期に3尺の釜1つという零細な設備ではあるが、協同してタケノコ缶詰の製造をおこなった。一方、1916年（大正5）頃現在の乙訓郡から進出してきた大橋氏の工場では缶詰製造技術を習得した綺田の原田氏は、1924年（大正13）から1925年（大正14）にかけて、同じく綺田の古川氏と協同してタケノコ缶詰の製造をおこなった。木村・福田・原田・古川各氏は農家（タケノコ栽培）で、農業をおこなうかわら進出してきた缶詰工場で働き、缶詰製造の技術を学んだものである。当時の製造設備は、簡単な小屋に3尺の釜2つ、水槽（3尺×1間×深さ3尺）1つというもので、年間300～500缶（1斗缶）のタケノコ缶詰を製造した。タケノコ缶詰の製造には大きな

資本は要せず、農家の副業として取り入れることが可能であった。現在でも山城町ではタケノコ缶詰の製造が盛んであるが、昭和初期においては4工場のみのものであり、それもすべて農家の副業としておこなう零細なタケノコ缶詰の季節工場であった^{31), 32), 33)}。

徳島県阿南市や京都府相楽郡山城町の農産缶詰業は、明治後半期に大阪府からの技術導入で始まり、京阪神の消費市場との結びつきの中で、地元農村の加工原料、安価な農村労働力に支えられて今日までその経営を維持してきた。今日でもタケノコ缶詰の季節工場が多い点は共通する特色である。小規模経営の維持には、タケノコ栽培農家の副業的性格によるところが大きく、日本の産業構造の中における弱小資本の性格をみる上にも、大正後半期から昭和初期にかけての農村副業の発展の歴史をたどる意義は大きい^{34), 35)}。

大正後半期から昭和初期にかけての農村副業の発展には、農商務省の副業奨励によるところが大きい。1925年（大正14）度には34万円以上の予算を計上し、奨励金の交付をおこなった。1930年（昭和5）頃から缶詰業に対する交付が目立つようになった。この頃の農村副業についての事例は、徳島県や京都府の他にも、和歌山県・鳥取県・島根県などのタケノコ缶詰、三重県・滋賀県などのタケノコ缶詰・グリーンピース缶詰がある³⁶⁾。

III 金輸出再禁止後の缶詰業の本格的発展

1. 新興産地の出現

静岡県のみかん缶詰は、有力な水産缶詰とともに、金輸出再禁止後の輸出の伸びに支えられて発展した。また、清水・焼津などの漁港と広大なみかん産地を控え、今日全国一の缶詰産地を形成している。早くから年間操業体制が敷かれたことが、大産地としての発展の基礎となった^{37), 38)}。

静岡県水産試験場の村上技師を中心に北アメリカ向けマグロ油漬缶詰³⁹⁾が試作され、輸出して好評を

得たことから、鈴木与平（清水市）を創立発起人として1929年（昭和4年）12月清水食品株式会社（資本金5万円）が発足した。翌年にはミカン缶詰も取り入れて年間操業をおこない、約9,800函（創業第1年度）の製造をおこなった。後藤磯吉（清水市出身）も缶詰事業の有望なことに着目し、1931年（昭和6）後藤缶詰所（はごろも缶詰株式会社の前身）でマグロ缶詰を製造した。1931年（昭和6）末には金輸出再禁止により円貨が下落、またアメリカのトンボマグロの不漁にもよりマグロ類缶詰のアメリカへの輸出が急増した。1936年（昭和11）には東洋製缶株式会社清水工場の建設に着工、マグロ油漬缶詰およびミカン缶詰の空缶の製造を翌年春よりおこなった^{40）}。

1930年（昭和5）には静岡県などの温州ミカン産地でミカン缶詰の製造が開始されたが、ミカンのアルカリ剥皮法はすでに大正末期に大阪で開発され、1926年（昭和元）には広島県において企業化されていた^{41）}。静岡ミカンは採果時に生食用の市場価格が他の産地に比較して低いこともあり、缶詰用として積極的に使用された。金輸出再禁止後における日本の対外為替相場の急落と国内業者の競争激化により、安値となったミカン缶詰の輸出は急増した。これは、マグロ油漬缶詰のような相補的な水産缶詰があり、その販路を利用できた点も大きかった^{42）}。当時の缶詰製造は、夏がシーズンであるトンボマグロを原料としていたので、冬のシーズンには操業できなかった。この空白期間にミカン缶詰を取り入れることにより年間操業が可能になったことは^{43）}、静岡県缶詰業の発達を考える上にはたいへん重要なことである。

ミカン缶詰の輸出はイギリス向けが多く、アメリカ向けにもみるべきものがあった。1937年（昭和12）には蜜柑輸出組合も設立されたが、対中国戦争の進展でアメリカ向けの輸出が減少し、かわって円ブロックへの輸出が増加する。金輸出再禁止、対中国戦争の進展に伴う経済情勢の変化の中で、急成長を遂げた静岡県の缶詰業は、沈滞していた本邦缶詰業に

とって大きな刺激となった^{44）}。このことの本邦缶詰業発達史上の意義は大きい。

『静岡県缶詰史』によると、マグロ類缶詰工場は1933年（昭和8）6月現在で静岡県下に15工場（全国29工場）、同年の製造数量は約570,000箱（全国の81%）であった。一方ミカン缶詰工場は、1937年（昭和12）の場合であるが、ミカン単一製造とマグロ兼業を合わせて41工場、製造数量は約690,000箱（全国の57%）であった。缶詰工場は、現在の清水市に集中立地していた。マグロ油漬缶詰業者が年間操業のためミカン缶詰製造に入った例は、清水食品株式会社・後藤缶詰所・清水水産株式会社などにみられる。清水食品株式会社（1935年〔昭和10〕）・清水水産株式会社（1936年〔昭和11〕）は、原料ミカン産地にミカン缶詰専門工場を建設している。これとは別に、マグロ缶詰の生産割当（1934年〔昭和9〕の輸出水産物取締法による）をもたない生ミカン商がミカン缶詰の製造を始める例も、1936年（昭和11）から1937年（昭和12）にかけて増加した。乾海苔・製茶業者がミカン缶詰の製造を始めた例もあった^{45）}。

缶詰原料産地として適していた神奈川県でも、ミカン缶詰を中心に生産が拡大した。1930年（昭和5）4月に四ツ菱食品株式会社が設立され、速酸酢ピクルの製造をおこなっていたが、ミカン缶詰の生産で急激に発展した^{46）}。

2. 農村工業としての缶詰業の発展

金輸出再禁止後新しいミカン缶詰技術の開発、豊富な原料と輸出の急激な伸長という好条件の中で、全国的にミカン缶詰生産は著しい増加を示す。静岡県や神奈川県などの新興缶詰産地が目されるが、徳島県でも従来のタケノコ缶詰の基盤の上にミカン缶詰が開始され、既存業者の発展にはみるべきものがあり、新規の缶詰業者の出現もみられた。

阿波新野組合（現在の阿南市新野地区）直属の缶詰工場では、1931年（昭和6）にミカン缶詰を開始し、1937年（昭和12）には友常（新野地区内）に分工場を設置している。また、1933年（昭和8）に

は福井中央（現在の阿南市福井地区）、1939年（昭和14）には橋（現在の阿南市橋地区）にて産業組合系の缶詰工場が設立されている。一方業者でも、1932年（昭和7）橋にて小西缶詰、1934年（昭和9）新野にて高見缶詰、1940年（昭和15）橋にて丸谷缶詰がそれぞれ設立され、1940年（昭和15）福井にて現在の吉田缶詰有限公司の前身である（和）タケノコ加工組合（組合長、吉田義雄）も発足している。新野の高見氏のように、1897年（明治30）頃からの醤油の醸造業者が缶詰製造を始めた事例もみられる。しかし、他の缶詰工場は屑タケノコの利用などでタケノコ缶詰の製造を副業的に取り入れていったタケノコ栽培農家であり、農家経済の上からも現金収入の増大に役立った⁴⁷⁾。

この時期において、長い不況で疲弊した農村を再建するため、農林省は農村経済更生計画に基づいて農村工業の助成策を実施した。農産缶詰業も有望な部門として取り上げられた。産業組合を中心に奨励金が交付され、農村工業の発展がはかられた。一般農家でも副業的な缶詰生産がおこなわれ、生食用との相補的關係から、農産物価格の形成が生産者にも有利に作用した。原料取引の面でも、従来商品化されていない原料の利用から、特約取引が拡大されていった。この時期の農村工業としての缶詰業の発展は、本邦における農産缶詰業の発達史の上において大きな意義をもつ⁴⁸⁾。

IV おわりに

大正後半期から昭和初期にかけての時期は、第一次大戦後の不況が缶詰業に与えた影響が大きく、一般に缶詰生産は停滞した。そのような中であっても、商業的農業の発展とともに蔬菜缶詰は注目され、新規企業の進出や農村副業としての発展がみられた。政府による助成策が大きな力となったことも事実である。水産缶詰業のような大資本による発展とは違い、農産缶詰業が中小零細規模の企業集団としての産地形成がおこなわれたことは、農村地場産業の発

達史上意義がある⁴⁹⁾。

今日の缶詰業の発展を考えた場合、なによりも重要なことは、金輸出再禁止後の缶詰業の本格的発展である。静岡県のような新興産地が出現したが、輸出の伸びに支えられ、従来のマグロ缶詰の上に缶詰製造技術の進歩でミカン缶詰が取り入れられ、年間操業体制が確立されたことは、今日の大産地の形成を考える上で重要である。

また、金輸出再禁止後の新興産地の発展が他の農産缶詰産地に与えた影響は大きく、政府による不況下の農村経済救済策もあって、各地で農村工業としての缶詰業の発展がみられた。農村工業としての缶詰業は、農村副業としておこなわれ、農村経済や農家経済上の意義は大きかった。原料取引の面で農産物の価格形成にも影響を与えたことは、農産缶詰業の発達史上重要なことである。

（東京都立日比谷高校定時制）

〔付記〕本稿は、昭和61年度歴史地理学会大会（於、皇学館大学）において発表した内容に加筆・補正したものである⁵⁰⁾。

〔注〕

- 1) 拙稿「徳島県阿南市の農産缶詰業」、経済地理学年報25—2, 1979, 39—50頁。
- 2) 上掲。
- 3) 拙稿「道南における農水産加工について」、立正地理学会研究発表大会予稿集7, 1986, 5—7頁。
- 4) 山中四郎『日本缶詰史 第1巻』, 日本缶詰協会, 1962。

本邦缶詰業の創始者とされている松田雅典は、1871年(明治4)長崎の広運館(外国語学校)の司長として勤務中、フランス人教師デュリー(Leon Dury)からイワシ油漬缶詰の製造法を学び試作した。これが、本邦における缶詰製造の始まりとされている。また、1870年(明治3)千葉県南行徳村の山田箕之助が東京の工部大学校(現在の東大工学部)のアメリカ人教師から缶詰の製造法を学び、1874年(明治7)に家伝のダイコン漬を改良して漬物缶詰を製造した。

- 5) 拙稿「ブドウ酒醸造業の勝沼」, 地理28—11, 1983, 78~84頁。
 業種が異なるが, ブドウ酒醸造業も殖産興業と富国強兵の政策の下で, 食品産業としての共通した発展の経過をたどる。
- 6) 中島常雄編『現代日本産業発達史 18 食品』, 現代日本産業発達史研究会, 1967。
 国家の缶詰業移植事業が, 民間の缶詰業に与えた影響は大きかった。農産缶詰を中心とした新宿試験場の技術は, 関東・関西・中国・九州方面の業者に伝承され, 北海道・樺太・東北方面の缶詰業にも影響を与えたといわれている。
- 7) 工業統計研究会復刻監輯『明治42年 工場統計表 (第1回)』, 慶應書房, 1962。
 1909年(明治42)工場統計表(1911年[明治44]刊行)によれば, 広島県の缶詰・瓶詰の生産額(平均1日職工5人以上を使用する工場)は857,508円(全国計は6,697,727円)で, 全国第1位となっている。参考までに2位以下には, 北海道・大阪府・宮城県・京都府などがはいっている。
- 8) 前掲 6)。
 日露戦争時における軍用缶詰は, 数量において魚肉缶詰(3,994,000貫, 軍用缶詰合計は9,441,000貫)が最も多かった。サケ・マス・カニを中心とする北海道の缶詰産地のもつ意味は大きかったといえよう。
- 9) 前掲 1)。
 徳島県への缶詰業の移植は明治の後半期で, 日清・日露戦争による缶詰市場の拡大傾向の中で大阪府から技術が導入され, 現在の阿南市の福井・新野・橘地区などのタケノコ産地において農家の副業としての缶詰製造がおこなわれた。
- 10) 前掲 6)。
 1941年(昭和16)10月から, 農林省告示721号による缶詰生産品および缶型の規制がおこなわれた。また, 農産缶詰業の統合は, 同年10月の農林省食品局長通牒によって方針が決定された。水産缶詰については, すでに1940年(昭和15)7月から統合がおこなわれた。
- 11) 前掲 6)。
 12) 工業統計研究会復刻監輯『大正10年 工場統計表 5』, 慶應書房, 1963。
 13) 農業書誌研究会企画解題『第40次農商務統計表複製版』, 慶應書房, 1970。
 14) 工業統計研究会復刻監輯『昭和5年 工場統計表15』, 慶應書房, 1968。
 15) 前掲 13)。
 16) 前掲 14)。
 17) 榎西光速『日本資本主義発達史』, 東洋経済新報社, 1974。
 18) 榎西光速『続日本資本主義発達史』, 有斐閣, 1973。
 19) 工業統計研究会復刻監輯『昭和10年 工場統計表 20』, 慶應書房, 1969。
 20) 前掲 1)。
 21) 拙稿「山梨県勝沼町のブドウ酒共同醸造について」(立正大学地理学教室創立60周年記念会編『地域の探求』, 古今書院, 1985)288~294頁。
 22) 前掲 14)。
 23) 前掲 19)。
 24) 前掲 1)。
 25) 前掲 6)。
 26) 青野壽郎・尾留川正平(編)『日本地誌 第2巻 北海道』, 二宮書店, 1981。
 27) 前掲 3)。
 28) 拙稿「徳島県阿南市の農産缶詰業」, 日本地理学会予稿集14, 1978, 76~77頁。
 29) 前掲 1)。
 30) 拙稿「徳島県阿南市の農産缶詰業」, 缶詰時報59—6, 1980, 49~58頁。
 31) 拙稿「京都府南端奈良県境の農業」, 日本地理学会予稿集16, 1979, 150~151頁。
 32) 拙稿「農産加工の事例研究——京都府相楽郡山城町のタケノコ缶詰季節工場について——」, 明治大学大学院紀要17文学篇, 1980, 169~179頁。
 33) 拙稿「農産加工の事例研究——京都府相楽郡山城町のタケノコ缶詰季節工場について——」, 缶詰時報59—4, 1980, 49~54頁。
 34) 拙稿「タケノコ加工地域の比較研究——徳島県阿南市と京都府相楽郡山城町の場合——」, 駿台地理予稿集 1, 1979, 13~14頁。
 35) 拙稿「農産缶詰業における小規模経営の特色」, 地理の広場42, 1980, 23~28頁。
 36) 前掲 6)。
 37) 拙稿「静岡県の缶詰業」, 立正地理学会研究発表大会予稿集6, 1985, 5~7頁。
 38) 拙稿「静岡県の缶詰業」, 都地研会報17, 1985, 18~19頁。
 39) 山中四郎『日本缶詰史 第2巻』, 日本缶詰協会, 1962。

- わが国のマグロ油漬缶詰の隆盛は、1928年（昭和3）11月から始められた村上芳雄技師の研究成果に負うところが大きい。しかし、これより以前にもイワシ油漬とともにマグロ油漬缶詰が試作・試売された事実がある。
- 40) 静岡県缶詰史編集委員会編『静岡県缶詰史』, 静岡缶詰協会, 1975。
- 41) 徳安健太郎『農産缶詰の沿革と展望』, 日本缶詰協会, 1963。
- 42) 前掲 6)。
- 43) 前掲 40)。
- 44) 前掲 6)。
- 45) 前掲 40)。
- 46) 前掲 6)。
- 47) 前掲 1)。
- 48) 前掲 6)。
- 49) 拙稿「農村地場産業の特色と問題点」, 歴史地理学131, 1985, 33~39頁。
- 50) 拙稿（発表要旨）「大正後期から昭和初期にかけての本邦の缶詰業」, 歴史地理学133, 1986, 39~40頁。