

公益財団法人国土地理協会 第17回学術研究助成

瀬戸内島嶼部におけるレモンを柱とした農業の6次産業化と地域振興

—「瀬戸内レモン」関連商品の開発と普及過程に注目して—

研究代表者 川久保 篤志 東洋大学法学部

## 1. はじめに

2000年代に入って食品スーパーなどで目立ち始めた国産のレモンは、次第に生果だけでなくお菓子や調味料などの加工品、果汁やスイーツなどの飲食メニューの原料としても広まり、多様なレモン関連商品が店頭を賑わすようになった。また、これらの商品には名称や原料欄に「瀬戸内レモン」と記したものが多く、ブランド価値を持ちつつある。

このような動きは2つの意味で注目に値する。1つは、生食以外の用途として果汁製品以外の加工品が次々と生み出され、付加価値をもたらしていることである。日本では欧米諸国より1人当たりの果汁消費量が少なく、かつ製造コスト面でも国際競争力がないため、柑橘類の加工原料価格はkg当たり10円以下での取引が通常で、農家経営的には全く採算が見込めない状況にある。また、ジャム・缶詰製品も柑橘類以外の同製品との競合の中で目立つ存在にはなり得ていないからである。もう1つは、レモン関連商品の原料が輸入品ではなく国産品であることである。近年、国産レモンの増産が進んでいるとはいえ、現在でも国内流通量の90%近くは輸入品であり、価格も国産品の方が高い(川久保, 2017)。また、製品化後は原料レモンが国産品か輸入品かによる差は生果と比べて遥かに小さいことを勘案すると、原料として国産品が選ばれる可能性は低いと考えられるからである。これらは、レモン関連商品の需要拡大が国産原料、とりわけ瀬戸内産の使用に起因していることを示唆しており、その波及効果が瀬戸内地域のレモン産地にもたらされていると考えられる。

このような国産レモンを取り巻く状況の中、既存研究ではその中心産地である広島県を事例にレモン栽培の振興課題や需要拡大策について論じたものが多い。例えば根岸(2009)は、大崎下島におけるレモン増産の背景には栽培適地の存在と販路確保による価格の安定があることを指摘し、減農薬栽培や周年供給体制の実現、新たな加工品開発などが進められていることを明らかにした。また、志俵(2013)は広島県による観光キャンペーンやイベントの開催、民間企業との連携などで「広島レモン」の認知度が高まったことや、JAによる外食業界を中心とした業務用需要開拓の課題について展望した。さらに、向井(2014)は認知度向上によって需要拡大が見込める中で、貯蔵品の流通経路の改善や和食にも合う新品種の開発、新規就農者の技術研修や就農園地の確保など生産流通基盤の拡充が進んでいることを報告した。

しかし、これらの研究ではレモン関連商品(加工品・飲食メニュー)にも広がった「瀬戸内レモン」の現状、ブームとも呼べる実態については言及されていない。レモン関連商品の製造・販売がレモン産地内でも行われているとすれば、いわゆる「農業の6次産業化」が進展していることになり、地域振興面で極めて意義深い。大芝(2016)では「広島レモン」を事例にブランド化と農業の6次産業化について論じられているが、そこではレモンの汎用性が菓子・飲料・化粧品などの厚い市場とのコーディネートが可能としたこと、広島県行政が民間企業との連携やマスコミの宣伝力を効率的に使用したこと、など成功要因の解明に主眼が置かれており、6次産業化の主体に関する分析はあまり行われていない。

そこで本稿では、まず国産レモンの増産と需要拡大の過程を概説した後、レモン関連商品の製品化とその流通実態について検討する。そして、主要なレモン産地である瀬戸内島嶼部において農業の6次産業化が進んでいるのか現状分析を行い、その上で近年の瀬戸内レモンブームを地域振興に繋げるための課題について明らかにする。

## 2. 国産レモンの増産と需要拡大への取組み

### 2-1. 近年のレモン生産の動向

日本のレモン生産は、1963年の輸入自由化により壊滅的な打撃を受けて以降長らく低迷していたが、1975年のOPP検出に代表される米国産レモンの防腐剤問題<sup>1)</sup>や輸入農産物全般に対する残留農薬などの不信感から1980年代以降は増産に転じ始めた(川久保, 2008)。これは、皮ごと食すレモンの商品特性を反映したものと見える。その後の栽培面積は、図1に示したように一時的に停滞したものの、2000年代に入って急増し、現在に至っている。また、加工向け出荷率は、1990年代前半には10%未満だったのが現在では20%以上にまで上昇しており、近年の増産が加工需要に支えられたものであることを裏付けている。

一方、主な産地は広島・愛媛の2県で、栽培面積ベースでは合わせて70%前後を占めており(図1)、上位3県のシェアが40%余りしかないみかんと比べると地域的偏在が大きい。この要因としてしばしば指摘されるのが、レモン栽培に適した自然条件の有無である。具体的には、レモンは熱帯起源の作物であり低温に極めて弱い柑橘類の1種であること、トゲを持つため強風で果実が傷つきやすく、これに降雨が重なると柑橘潰瘍病などが発生しやすいこと等を指すが、この点で瀬戸内地域は日本有数の少雨地帯であり、台風の襲来も稀である。また、海に囲まれた島では気温の日較差が小さく積雪の可能性も低いため、広島・愛媛両県のレモン栽培の約90%は島嶼部で行われている。ただし、広島・愛媛両県では主に栽培されている品種が異なり<sup>2)</sup>、それが単位面積当たりの収量に影響していることから、生産量ベースでは広島県のシェアは62%(栽培面積では42%)と一層高くなっている(特産果樹生産動態等調査)。

### 2-2. 広島県におけるレモンの増産と需要拡大への取組み

図2に示したように、広島県のレモン生産量は1980年代後半から順調に増加し、2009年には約6,000tに達した。価格もみかんと比較して高値で安定し、柑橘農家にとっては複合経営の有力品種の1つとなった。しかし、2007年以降は加工向けの出荷率が高まり、2008年以降はみかんの価格差も小さくなるなど、その需要には翳りが見られ始めた。

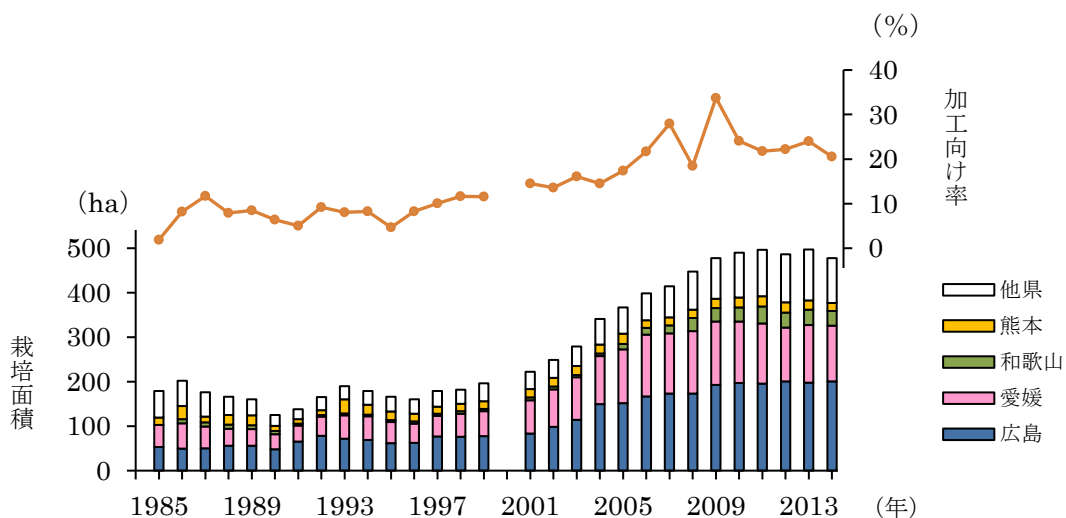


図1 レモンの栽培面積と加工向け出荷率の推移  
資料:特産果樹生産動態等調査

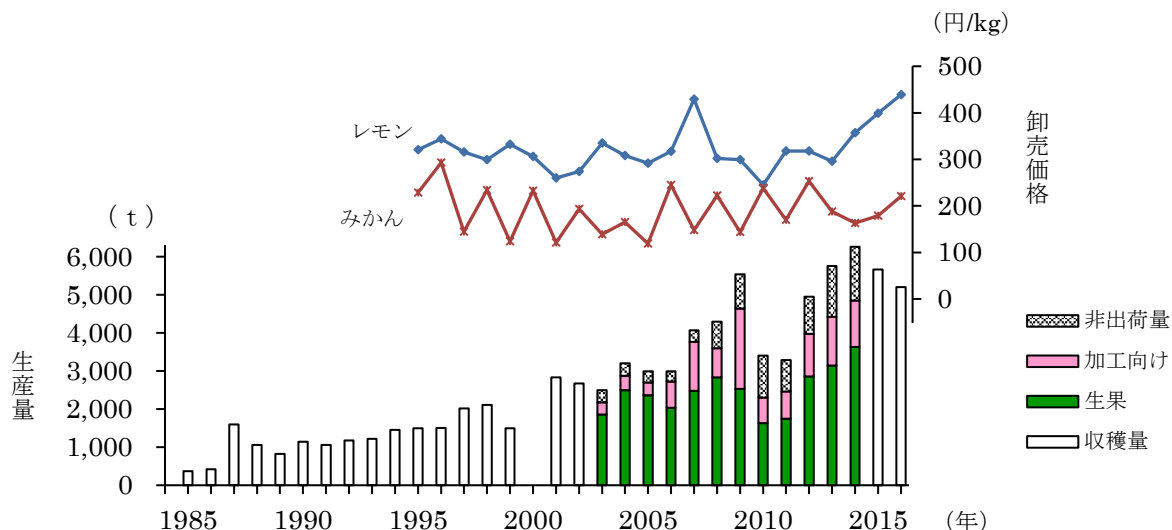


図2 広島県におけるレモンの生産量と卸売価格の推移

資料:特産果樹動態等調査, 東京都中央卸売市場年報

そこで広島県ではレモン需要の拡大と価格安定を目指して、生果のブランド化と業務・加工用需要の開拓に務めた。表1は、これらの一連の取組みをまとめたものだが、当初は行政と農協（以下、JA）による生産振興やPRの性格が強かったのが、2012年以降は観光業や菓子業界との連携、さらには愛媛県・瀬戸内地域とのコラボなど、その活動の幅が広がっていることがわかる。また、レモン関連商品の開発・普及については、2013年の全国菓子大博覧会の開催が、菓子・食品業界の商品開発意欲の喚起に大きな役割を果たしたと言われている（大芝，2016）。その結果、「瀬戸内」もしくは「広島」レモンの知名度が上がり、加工原料も含めてレモン価格は再び上昇に転じた<sup>3)</sup>。ただし、図2に示したように近年、生産量自体はそれほど増加していない。これは、寒波や病害の発生が主な原因だが、栽培面積の増加率が鈍化していることにも留意しておく必要がある（図1）。

一方、「瀬戸内レモン」としての知名度やブランド価値の確立には、広島県と大手飲料メーカーとの業務提携が果たした役割も大きい。表2はこれを示したものだが、2012年以降、カゴメやポッカサッポロ社は「瀬戸内レモン」を冠した飲料を全国販売することで瀬戸内地域のPRやレモン飲料の需要拡大とブランド価値向上に寄与した。また、食育や健康増進に関わる情報発信など生活面でのレモンの効用を啓蒙するなど、産地との新たな関わりも模索している。さらに、JA広島果実連は業務用需要

表1 広島県におけるレモンを活かした産地振興プロジェクト・イベント等の展開

	実施主体	プロジェクト・イベント等
2008年	JA広島県果実連	「広島レモン」を地域商標登録
2010年	広島県	2020 広島県農林水産業チャレンジプラン（レモン） （栽培面積 300ha, 生産量 1万t, 販売額 22億円）
		「瀬戸内 海の道構想」
2012年	広島県・JA	広島レモン振興協議会の結成
	広島県	「おいしい！ 広島県」観光キャンペーン
2013年	広島県菓子工業組合・自治体	第26回全国菓子大博覧会・広島開催
	瀬戸内7県（兵庫・徳島含む）	瀬戸内ブランド推進連合の結成 → ※へ
2014年	広島県・愛媛県	瀬戸内しまのわ 2014（3.21～10.26）の開催
2016年	瀬戸内7県（兵庫・徳島含む）	※ せとうち観光推進機構に発展改組

資料: 志俵(2013), 大芝(2016), およびJA広島果実連での聞き取り

**表2 広島県におけるレモンに関する民間企業との包括連携の展開**

	連携パートナー	連携内容
2012年	広島県・カゴメ（瀬戸内レモン協定）	ブランド価値向上，食育の推進，消費拡大
2013年	広島県・ポッカサッポロ（パートナーシップ協定）	需要拡大，ブランド価値向上，観光振興，健康増進・食育，加工技術開発
	広島県・愛媛県・カゴメ（「瀬戸内」連携協定）	「瀬戸内」ブランドの価値向上，瀬戸内しまのわ 2014 のPR
2016年	JA広島ゆたか・ポッカサッポロ（業務提携）	産地形成・地域づくりへの協力，加工用果実の購入，農産加工素材開発
	大崎上島町・ポッカサッポロ（包括協定）	「レモンの島」構想の推進，健康増進・食育活動
2017年	呉市・ポッカサッポロ（連携協力協定）	生産振興，健康増進・食育，地域社会の活性化

資料：志俵（2013），大芝（2016），およびJA広島果実連での聞き取り

**表3 JA広島県果実連による大手飲食店とのレモン関連食品のコラボ企画**

	提携相手	コラボ商品名等	期間	販売地域
2012～14年	ANA	レモンマカロン	3～5月	欧米国際線
2013年	とんかつチェーン	フライ料理に添えるレモンに採用	1～12月	全国
2015年	McDonald's	瀬戸内レモンアイ스티ー	7～8月	地域限定
2016年		マックシェイクはちみつレモン	2～3月	全国
2015年	Honey's Bar	「瀬戸内広島レモンと白桃りんご」	3～4月	首都圏

資料：JA広島果実連での聞き取りなど

の開拓の一環として2012年以降に外食業界との間でコラボ企画を打ち出し、知名度の向上を図った。これらの企画は、表3に示したように期間限定のものだが、大手の飲食店等が「瀬戸内レモン使用」のポスターや看板を店頭に掲げる露出効果は極めて大きかった。これらのコラボは2016年度以降は行われていないが、これはJAとして原料レモンを安定供給できないほど需給が逼迫していることが原因で、引き合いがないからではないという。その証左として、2017年夏季にはJAからの原料供給とは無関係にコメダ珈琲・築地銀だこ・ビアードパパなど全国チェーンの飲食店で「瀬戸内レモン」を用いたメニューが提供されていた。また、カルビー・ナビスコ・亀田製菓など大手の零食菓子メーカーも「瀬戸内レモン味」の商品を販売しており、もはや「瀬戸内レモン」は広島県の行政やJAの思惑を超えたブームを形成しているといえよう。

### 3. 「瀬戸内レモン」関連商品の開発・普及とその特徴

では、広島県での先駆的な需要拡大・ブランド化の取組みに端を発したレモンブームの実態はどのようなものなのか。ここでは、菓子類や調味料などの加工品に限定して、どこでどのような商品が開発され、どのように流通しているのか。また、それがどのような意義を有しているのか検討する。しかし、増え続けるレモン関連商品の全貌を捉えるのは極めて困難であるため、以下ではせとうち観光推進機構が認定する「瀬戸内ブランド商品」に登録されているレモン加工品の分析を手掛かりにする。また、その販売実態については、広島県関係の土産物店でのレモン加工品の販売実態の分析を通じて迫ることとする。

#### 3-1. 瀬戸内ブランド商品にみるレモン加工品の多様性

せとうち観光推進機構は、2013年に瀬戸内を共有する7県により発足した瀬戸内ブランド推進連合が2016年に発展改組されたものである<sup>4)</sup>。瀬戸内ブランド商品の定義は「瀬戸内の農水産物を使用した瀬戸内らしい商品」であり、認定基準は比較的緩やかである。登録商品には瀬戸内の多島美・温暖な気候・穏やかな海をモチーフにした水色のブランドマークが貼られており、図3に示したようにその登録数は2013年に登録が始まって以来増加し続け、2017年には800余りに達している。その中でレモン関連商品は30%弱に相当する220アイテムもあり、瀬戸内らしい商品の代表として現在

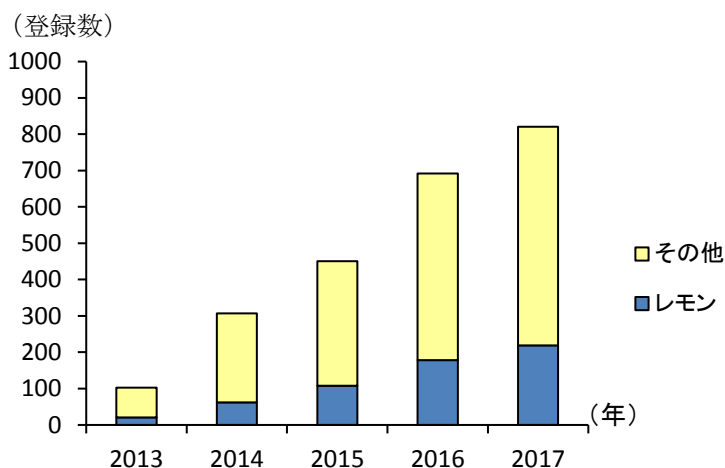


図3 瀬戸内ブランド認定商品の登録数の推移  
資料：せとうち観光推進機構資料

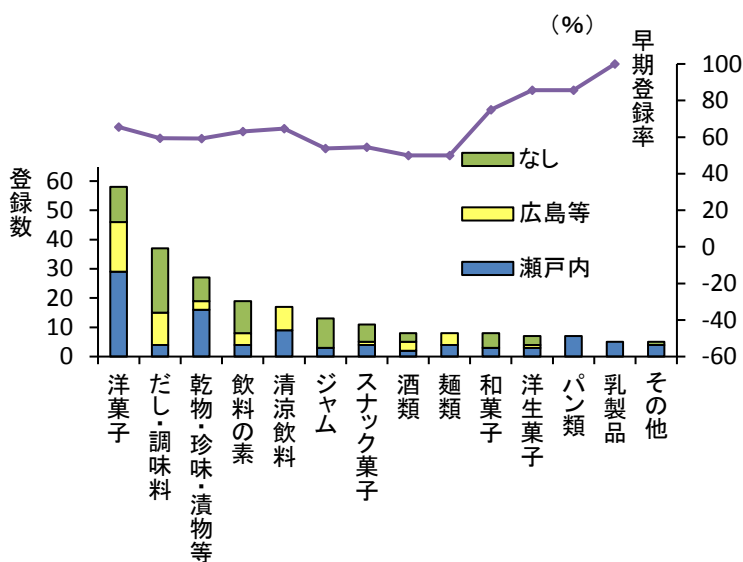


図4 レモンを用いた瀬戸内ブランド商品のジャンル別の特徴  
注：早期登録とは2015年までの登録を指す。(2017年)  
資料：せとうち観光推進機構資料

も増加している。

では、これまでどのようなレモン加工品が商品化されてきたのか。図4がそれをジャンル別に示したもののだが、最も多いのはケーキやワッフルなどの「洋菓子類」である。ぽん酢や鍋の素などの「だし・調味料」、海産物を中心とした「乾物・珍味・漬物等」がこれに次いでおり、大手メーカーによる販売が目立つ「清涼飲料」や「スナック菓子」などは必ずしも多くないことがわかる。また、従来から柑橘の加工品として馴染みのある

「飲料の素」や「ジャム」以外にも、麺類、和菓子、パン類、乳製品などがあり極めて多様である。しかし、これらの真新しい商品群は早期登録（2015年までに登録）率が高く近年はほとんど新たなリリースが見られない。また、商品名への産地名の採用は、「瀬戸内」は全商品で40%余りとそれほど高くはない。中でも、だし・調味料、レモネードベースなどの飲料の素、ジャムでは「広島等」<sup>5)</sup>の採用もなく、現状では産地名を付記せずとも「レモン」の加工品であれば、それだけで消費者への訴求力を有していることが窺える。

次に、レモン加工品の製造業者の分布については、図5に示したように広島県が65社と最も多く、全体の50%以上を占めている。レモン生産量が2位の愛媛県には6社しかなく<sup>6)</sup>、岡山県よりも少ない。一方で、東京都や大阪府・兵庫県・愛知県など大都市圏には合わせて30社近くもあり、2016年以降に参入した後発の業者率も高い。これは、大手の食品メーカーがレモン加工品を製造・販売する上で、「瀬戸内ブランド認証」の活用にも価値を見出していることを示している。ただし、これらの大手メーカーの中には地域限定で「瀬戸内レモン」商品を販売している場合もあるため、販売地域が瀬戸内沿岸や中国四国地方の観光地、もしくは鉄道駅・高速道路サービスエリアの土産物店などに限られているケースもある。

### 3-2. 広島県におけるレモン加工品開発の特徴

広島県で製造されているレモン加工品にはどのような特徴があるのか。図6がこれを示したもののだが、図4に示した全国的な特徴と比較すると、いくつかの差異がみられる。その1つは、洋菓子と乾

物・珍味・漬物類の割合が低く、だし・調味料と飲料の素、ジャムの割合が高いことである。また、早期登録率に注目すると洋菓子が高いのに対してだし・調味料が低いこと、すなわち近年は商品開発の関心が洋菓子から他のジャンルに移りつつあることが指摘できる。さらに、商品名への産地名の採用では「広島等」が「瀬戸内」を上回っていることも指摘できる。ただし、全体の45%で産地名の採用がなく、清涼飲料やジャムでは「広島等」の採用がない。したがって、広島県の加工業者は他都府県の業者ほど販売上、産地名の付記に価値を見出していないといえる。

次に、製造業者の分布については、図7に示したようにレモン栽培の盛んな島嶼部の対岸に当たる尾道市から呉市にかけての地域と広島市に多いことがわかる。中でも尾道市は2016年以降に参入した後発業者率も高く、レモン加工品の開発が継続的に行われている核心地といえる。商品ジャンルについては、製造業者の多い広島・尾道・呉市では多様化しているが、広島県の加工品の特徴でもあるだし・調味料と飲料の素、ジャムは福山市から竹原市とその対岸の島嶼部で製造割合が高い。

一方、販路については、図8に示したように全国販売している商品が40%程度しかない。また、西日本や中国四国など瀬戸内地域を中心に比較的広域に販売されている商品も10%余りと少なく、50%近くが広島県内と隣接県でしか販売されていない。販売ルートについては、一般の食品問屋を通してスーパー・百貨店などに販売されているものが60%程度あるが、30%は地元の土産物店等（駅・空港・道の駅・宿泊施設の売店や東京の広島県アンテナショップ）での販売を主力にしている。また、特定店（自社店舗や系列店、ネット販売）での販売のみの商品も10%余りあり、狭域・小規模にしか流通していない商品も多いことがわかる。

さらに、製造業者の特徴として新興企業の参入が多いことも指摘できる。図9はレモン加工品製造業者の創業年を示したものだが、広島県には2010年代に創業したものが12社もあり、他の都府県とは大きく異なる。また、これらの新興企業の経営概要を示した表4からは、広島県内の製造業者全体と比較しても、①瀬戸内ブランド商品への登録が早いこと、②商品ジャンルが洋菓子・飲料の素<sup>7)</sup>・

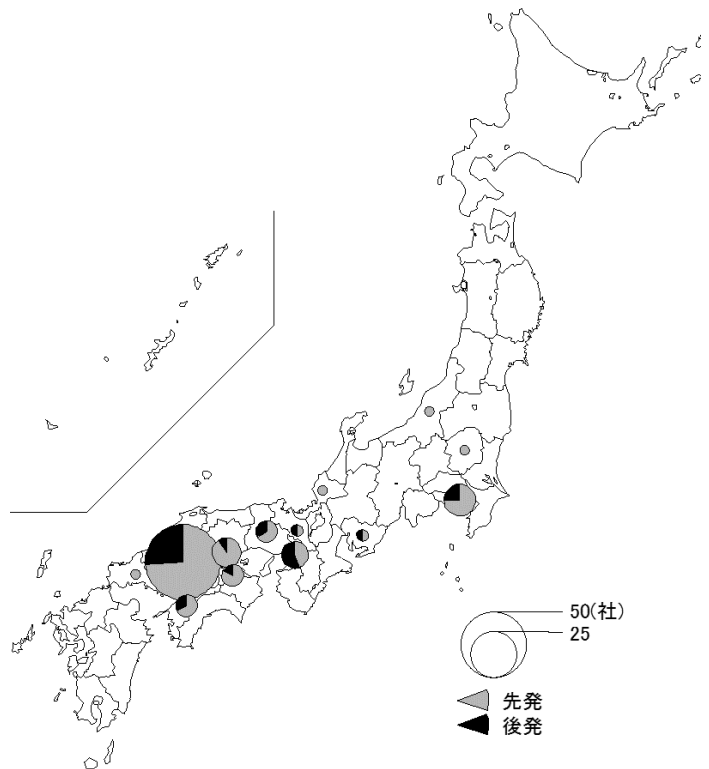


図5 レモンを用いた瀬戸内ブランド商品の製造業者の分布（2017年）

注：先発とは、2015年までに瀬戸内ブランド商品の登録をしたことを指す。

資料：せとうち観光推進機構資料

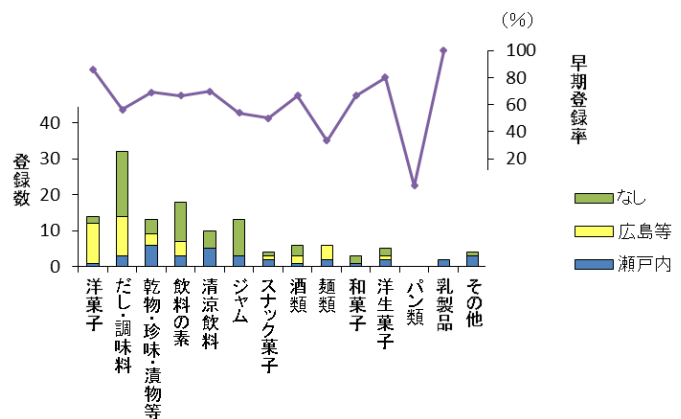


図6 広島県の業者のレモンを用いた瀬戸内ブランド商品の特徴

注：早期登録とは2015年までの登録を指す。（2017年）

資料：せとうち観光推進機構資料

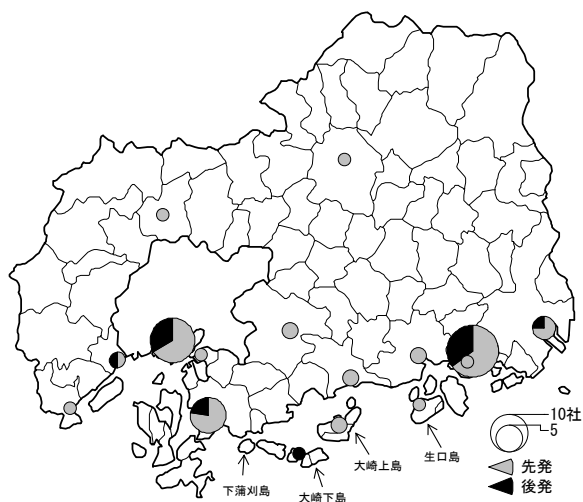


図7 広島県におけるレモンを用いた瀬戸内ブランド商品の製造業者の分布  
 注：市町村域は、広域合併前の2000年時で示している。 (2017年)  
 資料：せとうち観光推進機構資料

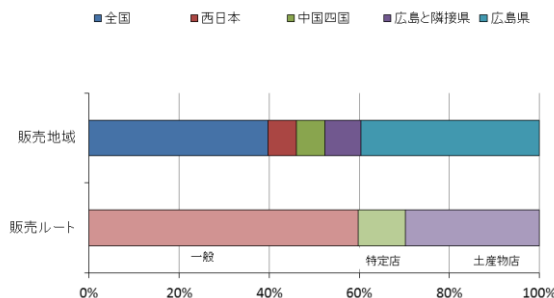


図8 広島県のレモンを用いた瀬戸内ブランド商品の販路の特徴 (2017年)  
 資料：せとうち観光推進機構資料

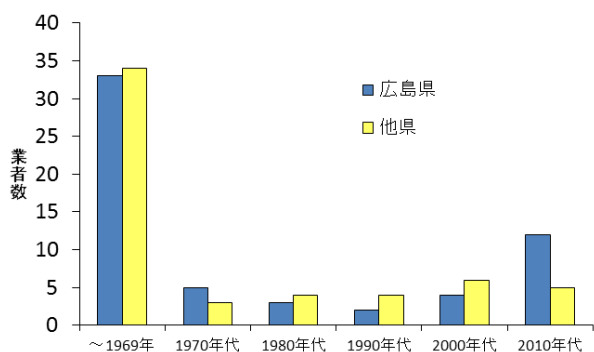


図9 レモンを用いた瀬戸内ブランド商品の製造業者の創業年  
 資料：せとうち観光推進機構資料および各社HP

表4 広島県の新興企業のレモン加工品開発と販売の特徴 (2017年)

		2010年代	広島県	他都府県
瀬戸内 ブランド登録	早い	92	74	72%
	遅い	8	26	28%
産地ブランド	瀬戸内	33	37	65%
	広島等	17	29	-
	なし	50	34	35%
販売地域	全国	27	38	47%
	複数県	18	24	53%
	広島県内	55	38	-
販売ルート	一般	27	60	63%
	特定店	27	10	15%
	土産物店	45	30	22%
商 品 ジャンル	洋菓子	27	11	28%
	だし・調味料	7	19	8%
	乾物・珍味・漬物等	13	12	18%
	飲料の素	27	14	2%
	清涼飲料	-	6	6%
	ジャム	20	11	-
	スナック菓子	-	5	6%
	酒類	7	5	3%
	麺類	-	4	2%
	和菓子	-	4	8%
	洋生菓子	-	5	5%
	パン類	-	-	7%
乳製品	-	2	5%	
その他	-	2	2%	

資料：せとうち観光推進機構資料

ジャムの3商品に偏っていること、③販売地域が広島県内中心で販売先も土産物店が中心であること、の3点が特徴として見出せる。これらは、近年の瀬戸内レモンブームをビジネスチャンスとして捉え、土産物市場を対象に大手企業と競合しにくい労働集約的な商品を中心に事業展開している地場の中小企業<sup>8)</sup>が少なからず存在することを示唆しており、地域経済の活性化の起爆剤として今後の成長に期待がかかる。

### 3-3. 土産物市場におけるレモン加工品の地位

以上のように、近年のレモン加工品の活況には瀬戸内地域の観光業や土産物市場が大きく関わっているが、レモン加工品は現在、土産物市場の中で現在どのような地位にあるのか。ここでは、広島県の名産品が幅広く取り扱われている3つの店舗（東京にある広島県アンテナショップ「TAU」、広島駅および広島空港構内の土産物店）を事例に検討する。

表5は、これら3店舗におけるレモン加工品の販売状況を示したものである。これによると、いち早くレモン加工品が店頭で目立ち始めたのは広島駅の土産物店で、2011年にレモンコーナーが設けられ2012年にはもみじ饅頭に次ぐ名産品として店の売上を下支えするまでになっている。一方、東



表5 広島県関係の主要な土産物店におけるレモン関連商品の販売状況(2017年)

	東京のアンテナショップ TAU	広島駅の売店A	広島空港の売店B
売上増などの貢献度	2013年頃からブームを感じる。菓子類のアイテム数は5年で6倍に増加。現在は菓子類の売上の15%程度を占める。	2012年頃から店舗売上の下支えに貢献。2013年以降は大手メーカーの新商品が減少。売上は2015年がピーク。	特に売上増の貢献には寄与していない。現在は全売上の10%弱程度を占めている。
店舗構成	レモンコーナーを入口付近に配置。牡蠣・お好み焼き・もみじ饅頭に次ぐ位置づけ。	もみじ饅頭プラスαとして2011年にレモンコーナー。レモンの黄色は他商品と違い目に留まりやすくよい。	特段レモン商品に力を入れてはいないが、もみじ饅頭・お好み焼きに次ぐ位置づけ。
客層等	勤務者やアンテナショップ巡りの客が中心。広島にゆかりのある人がレモン商品が流行りだと話題にしている。	西日本のビジネス客(荷物になるので小袋が人気)。女性客は時間をかけてこだわりの品を探す。2014年には「広島レモン」が周知に。	30~50代の男性ビジネス客と旅行者。関東からの客が多い。半数はレモンで有名なことを知っている。
商品の盛衰	菓子類が人気。ふりかけや混ぜご飯の素などPR先行品は不振。	レモンケーキは淘汰(レモン感の強いものが残る)。名前だけ「広島」を付けた定番品は不振。	クッキー・ケーキ系のお菓子が人気。最近では新商品が以前ほど出てこなくなった。
将来性	レモンケーキは飽和状態	食品・雑貨系が女性客の支持を得て伸びていく。他の柑橘類の商品への波及に期待がかかる。	棚スペースが限界なので、レモン商品がこれ以上増加するとは思えない。
瀬戸内ブランド	あまりアピールできていないとは思えない。モンドセレクションなら売上増の効果があるが。	仕入れの参考にはなっているが、売上との関係薄。	売上増の効果はほとんどないだろう。

資料:筆者の各店舗での聞き取り

京のアンテナショップでは開店した2012年からレモン加工品はあったが、2013年頃からブームと呼ばれるほど新商品の入荷が相次ぎレモンコーナーを目立つ所に配置するようになった。商品ジャンル的には図10に示したように多種多様だが、菓子類(洋菓子・和菓子・洋生菓子<sup>9)</sup>・スナック菓子)が40%近くを占めている点に特徴がある。そのアイテム数は過去5年で6倍、売上額では8倍に増えるなどレモンブームを牽引する存在であり、菓子類全体の売上額に占めるレモン商品の割合は15%に達しているが、その要因の1つに低価格帯の商品が多いことが挙げられる。広島空港の土産物店でもレモン加工品の販売は好調で、もみじ饅頭とお好み焼きに次ぐ名産品として、関東地方を中心としたビジネス客に認知されているという。売上額は現在、全商品の10%弱に達しているが、店内の棚スペースが飽和状態にあり、レモン商品の陳列を増やせる状況にはない。また、最近では新しく入荷したいと思える商品のリリースが少なく、商品開発は一段落してきたと捉えられている。

このようなレモンブームの落ち着きともいえる現象は他の2店でも現れている。広島駅では早くも2013年には新しいレモン加工品のリリースが減少し始め、2015年以降は売上額が停滞している。また、売れ筋商品についても定番品のお菓子や乱立気味のレモンケーキは淘汰が進みつつある一方で、こだわりの品を探す傾向の強い女性客を中心に調味料や珍味などの食品系や化粧品や芳香剤などの雑貨系で人気商品が生まれつつあるという。

アンテナショップでもふりかけや混ぜご飯の素など奇をてらった商品は定着しておらず、12アイテムあるレモンケーキ類でも月間販売額が20万円以上の商品が3つあるのに対して3万円以下の商品が3つあるなど大きな差がある。

最後に、瀬戸内ブランド商品の浸透についてだが、図10に示したようにアンテナショップでは全アイテム数の20%でしかなく、最もアイテム数の豊富な洋菓子類では7%に過ぎない。アンテナショップにはその性格上、観光協会や商工会、農協からの試験的な商品<sup>10)</sup>の販売が多いことも関係しているが、製造業者にとっては「瀬戸内ブランド登録」に対する認識度や評価が必ずしも高くないことが窺える。これは、土産物店側でも

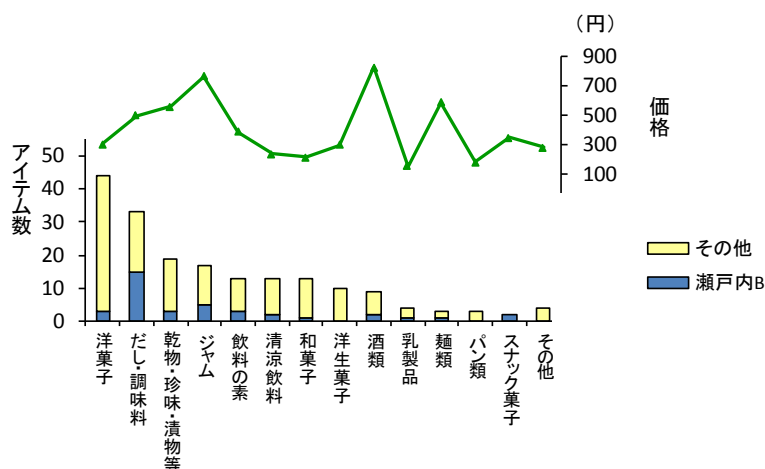


図10 広島県のアンテナショップにおけるレモン関連商品の特徵(2017年)

資料:広島県アンテナショップおよびせとうち観光推進機構資料

同じで、仕入れの参考にはしているが売上効果との関係は薄く（表5）、別途販売コーナーを設けていることもない。ただし、表4に示したように2010年以降に創業した新興企業のほぼ全てが早期に瀬戸内ブランド商品の登録を行っている点に留意する必要がある。これは、せとうち観光振興機構が主催する年数回のフェアへの出展などでバイヤーの目に留まりやすいという利点があるからで、独自の販売網を有していない製造業者にとっては登録の意味は大きいと考えられる。

#### 4. 瀬戸内島嶼部におけるレモンを柱とした農業の6次産業化の展開

以上のような近年のレモンブームの展開は、主要なレモン産地である瀬戸内島嶼部、とりわけ広島県と愛媛県にまたがる芸予諸島にどのような影響を及ぼしているのか。ここでは、芸予諸島におけるレモンを柱とした農業の6次産業化の現状を検討するために、製造業と飲食・小売業におけるレモンを活用した事業展開について検討する。

##### 4-1. 製造業におけるレモン加工品の開発と地域差

###### 1) 加工業者の分布と事業概要

図11は、芸予諸島におけるレモン加工品の製造業者の分布を示したものである。対象としたのは、瀬戸内ブランド商品の製造業者と東京にある広島県と愛媛県のアンテナショップに出荷している業者17社である。これによると、愛媛県には岩城島に2社あるだけだが、広島県には広域にわたって存在し、中でも向島・因島・生口島などしまなみ海道沿いには全体の半数以上に当たる9社の分布がみられる。また、表6でこれらの企業の経営概要をみると、商品ジャンル的には洋菓子とジャムの製造が多いこと、経営主体としてJAや農業法人、観光協会や商工会・第3セクターなど非会社形態が6社もあること、2000年以降に創業した新興企業が5社あること、商品名に「瀬戸田」など地元の地名を付記しているものが7社あること、などが特徴として指摘できる。ここからは、地元で製造業の基盤がない中でもレモンブームを活かすべく、自治体等が主導しながら大企業が参入しにくい労働集約的な商品、もしくは地場市場を対象とした商品を中心に事業展開しようとしている姿が読み取れる。

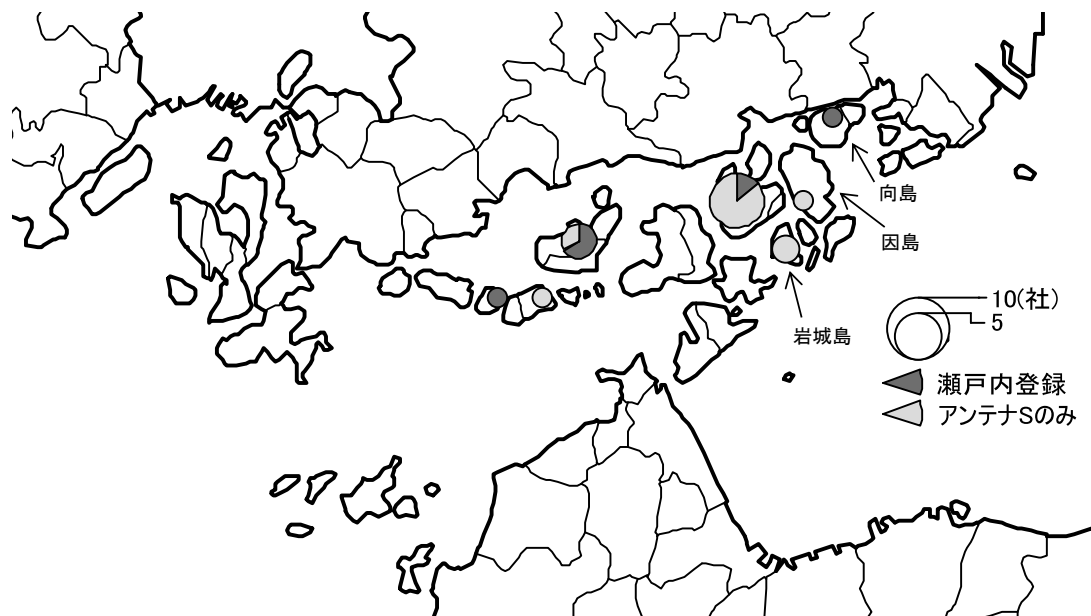


図11 芸予諸島におけるレモン加工品の製造業者の分布（2017年）

注：市町村域は、広域合併前の2000年時で示している。

資料：せとうち観光推進機構および広島県・愛媛県アンテナショップ資料

表6 芸予諸島におけるレモン加工品の製造業者の概要（2017年）

	所在地	会社形態	創業年	瀬戸内 ブランド	商品カテゴリー	産地 ブランド
広島 県	向島町	農業法人	1953年	○	洋生菓子	—
	因島市	観光協会	—	—	洋菓子 だし・調味料	瀬戸内
	因島市	有限会社	1961年	—	和菓子	—
	瀬戸田町	有限会社	明治	—	洋菓子	—
	瀬戸田町	個人店	1950年	—	洋菓子	瀬戸田
	瀬戸田町	株式会社	2008年	—	洋菓子	瀬戸田
	瀬戸田町	農業法人	2014年	—	洋菓子	—
	瀬戸田町	株式会社	1960年代	—	だし・調味料	瀬戸田
	瀬戸田町	株式会社	2012年	○	酒類	—
	大崎町	株式会社	1992年	○	ジャム	—
	大崎町	農業法人	2011年	○	ジャム	—
	大崎町	個人店	1970年代	—	洋菓子	—
	豊町	JA	—	—	ジャム 清涼飲料	大長
豊浜町	合名会社	1990年代	—	洋生菓子	—	
江田島町	商工会	—	—	ジャム 洋生菓子	江田島	
愛媛 県	岩城村	第3セクター	1985年	—	ジャム 飲料の素	いわぎ
	岩城村	株式会社	2008年	—	清涼飲料 だし・調味料 その他	

注：所在地は広域合併前の市町村名で示している。

資料：せとうち観光推進機構および広島県・愛媛県アンテナショップ資料

そこで以下では、芸予諸島で最も多くの製造業者が分布している旧瀬戸田町と第3セクターによる島おこしで有名な旧岩城村におけるレモン加工事業の展開について検討する。

## 2) 瀬戸田町における洋菓子製造業の展開

瀬戸田町は芸予諸島東部に位置する生口島を中心とする人口約8千人の町で（図7）、2006年に尾道市に編入合併した。基幹産業は柑橘農業と造船業だが、年間30万人前後の参拝客が訪れる耕三寺を中心に、しまなみ海道沿線で最大の観光地でもある。また、レモン栽培面積は70ha余りで大崎下島と並ぶ2大産地の1つであり、レモンを活かした農業の6次産業化の条件を備えた地域といえる。

表6に示したように瀬戸田町のレモン加工業の最大の特徴は洋菓子、中でもレモンケーキの製造にある。そこで、表7に瀬戸田町内でレモンケーキを製造・販売している5社の経営概要を示した。これによると、創業が戦前や終戦直後という老舗3社と2000年代に入って新規参入した2社の2つのタイプがあり、経営内容も異なることがわかる。その1つがレモンケーキの単価で、老舗3社は1個100円台と安いのが、これは耕三寺への膨大な参拝客を念頭にこれまで自社店頭や地元土産物店での販売を中心にしてきたからだと考えられる。一方、新規参入の2社の単価は200円台と高いが、これはケーキ1個当たりの原料レモン使用量が格段に多い<sup>11)</sup>ことからきており、製造面でも原料選択や加工の仕方に工夫が見られる。したがって、新規参入2社はレモンブームに乗じて起業する上で、割高になろうとも従来のレモンケーキに見られる「果汁を生地に練り込んでホワイトチョコレートでコーティング」したタイプのものとは異なる商品、例えば「果皮をふんだんに用いることで香りが強調されるケーキ」を追求することで製品差別化を進めてきたといえる。そして、市場もそのようなこだわりや新しさを支持したため、新興企業にも市場が開かれ業績を伸ばすことができたのである。

その代表がD社だが、D社は創業から8年で年間製造100万個、売上額2億円にまで業績を伸ばし、2015年にはモンドセレクション金賞を受賞している。地元の土産物店中心だった販路も今や首都圏の百貨店や中国四国地方のコンビニエンスストアにまで広がり、2017年には尾道市街地と広島駅

に直売店舗を設けた。また、近年は原料レモンを最大限活用するためにジャム・果汁・オイルなどの新商品を立て続けにリリースし、従業員数も瀬戸田町を中心にパート込みで 50 人にまで増加している。パートの中には高齢者も多く、高齢化の進んだ地元に適した雇用の創出という点でも大きな役割を果たしている。

ただし、このようなレモンケーキ製造の活況は、瀬戸田町の立地環境に負うところが大きい。その 1 つは、しまなみ海道最大の観光地として安定した土産物需要が見込めることと、以前よりレモンケーキが名産品として定着していたことである。もう 1 つは加工用レモンの需給逼迫が叫ばれる中でも、自家を含む地元農家から縁故的に生果で調達できることで、5 社のうち 3 社（D 社も製造量が多くなるまでは地元農家から直接購入していた）がこのメリットを享受している（表 7）。もちろんこれは、地元の農家にとっても庭先栽培的な扱いのレモンですら現金化できることを意味しており、レモン農業の安定・成長に大きく貢献している。

### 3) 岩城村のレモンによる島おこし事業の展開

岩城村は生口島の東部に位置する岩城島を中心とする人口 2 千人余りの村で（図 11）、2004 年に生名村・弓削町・魚島村との合併により上島町になった。岩城村も瀬戸田町と同様に柑橘農業と造船業で栄えてきたが、レモン栽培の歴史は若干異なり、過疎化が進みつつあった 1980 年代に「青いレモンの島」をキャッチフレーズに島おこしの一環として栽培が奨励されたことに始まる（大本，2016）。当時は基幹品種のみかんの相場が低迷していたこともあり、瀬戸内海を地中海に見立ててレモンを象徴的な作物として位置づけ、観光客や I ターン者の誘致などの交流事業<sup>12)</sup>を進めることに期待が寄せられたのである。

現在、岩城村には約 9 ha のレモン園があるが、うち 2 ha は低農薬で栽培が可能な少加温式のハウスである点に特徴がある（川久保，2008）。しかし、大部分を占める露地栽培では外観の美しい整品果実を作るのは容易ではなく、みかんより加工向け出荷率が高くなりがちである。そこで、岩城村では 1985 年に第 3 セクターの（株）いわぎ物産センターを設立し、整品以外の果実をも有効活用することが目指された。これは、岩城村には食品工業の基盤がなく、かつ当時は愛媛県の JA はレモン販売に熱心ではなかったことが背景にあり、整品の市場出荷に加えて 2 級品の通信販売や果汁の製造販売などが積極的に行われた。その後、1995 年に本格的な加工工場を建設し、ジャムやケーキ、飲料の素などを商品化したが、当初の売れ行きは芳しくなかった。しかし、レモンブームが起これつつあった 2012 年頃より島外の業者からレモン加工品用の原料購入のオファーが増え始め、物産センターでもミニケーキ・シロップ・レモネード・エッセンシャルオイルなど新商品の開発を進めた。その結果、図 12 に

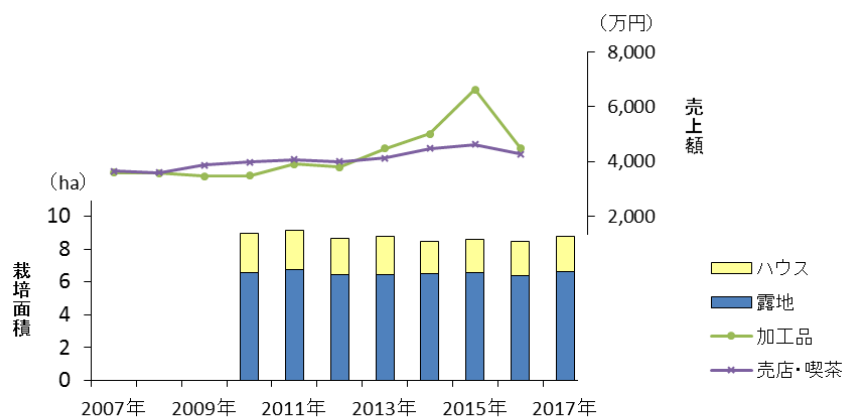


図12 上島町岩城地区におけるレモン栽培と加工品事業の推移  
資料: 旧愛媛県柑橘試験場岩城分場および(株)いわぎ物産センター資料

示したように 2013 年以降、加工品の売上額が急増するようになったが、2015 年以降は原料レモンの需給が逼迫して必要量の 75% 程度しか入荷できなかったことで、2016 年には売上額が前年比 30% 減の 4,500 万円へと激減している。

もちろん、物産センターではレモン以外の加工品も製造しているし<sup>13)</sup>、フェリーの発着場ではしまなみ海道から逸れ

て来訪する観光客向けに土産物店や飲食店を経営しており、年間4,000万円程度の売上がある(図12)。また、レモンの島としての知名度向上も物産センターの主要業務であり、必ずしも加工部門の売上に固執する必要はないが、瀬戸田町のようにレモン産地としてのメリットを活かせていないのはなぜなのか。その最大の要因は、岩城村でのレモン栽培が相場の高値安定にもかかわらず、過去8年にわたって全く増加していないことである(図12)。これは、生産者の高齢化によるところが大きいですが、レモンブームが生産動向に反映されていないことは明らかである。もう1つは加工用レモンの購入価格の安さである。物産センターでは島内に加えて愛媛県の島々から広く原料レモンを購入しているが、その価格はkg当たり100円である。これではJA系統以外では120円前後が相場とも言われる中、購入に限界があると言わざるを得ない。

以上のように、岩城村では物産センターが中心になってレモンを柱に地域振興に務めてきたが、必ずしも近年のレモンブームを活かしきれてはいない。また、原料レモンの需給が改善しても、第3セクターとしての性格上、工場の設備増強は資金的に容易ではないだろう。その意味では、島外も含めて民間企業の参入に期待がかかる。

## 4-2. 飲食・小売業におけるレモンを活かした事業展開

### 1) 飲食店におけるレモンのメニュー化

レモンブームは、観光業とも結びついて島嶼部の飲食店に特産品のレモンを用いたメニューの考案を促したと考えられるが、その全貌を掴むのは容易ではない。そこで以下では、2014年に広島県と愛媛県の瀬戸内沿岸地域で開催された博覧会「瀬戸内しまのわ」<sup>14)</sup>でオリジナルメニューの提供店として登録された「しまのわかフェ」64店の分析を通じてその一端に迫ることとする。

図13は、しまのわかフェの分布を示したものだが、大部分は広島県側にあり島嶼部以外にも多い。レモンを用いたメニューの提供店も広島県に多く、愛媛県ではレモンを産するしまなみ海道沿いの島々でも少ないなど、両県で大きな差がある。また、広島県ではレモン栽培は行われていないが著名

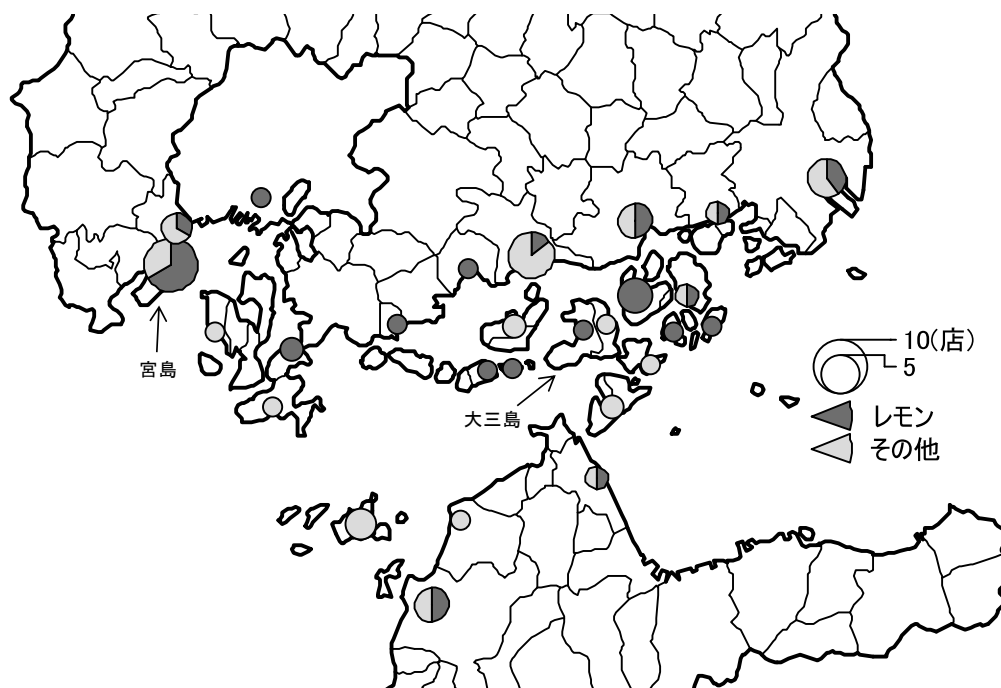


図13 瀬戸内しまのわ開催時の「しまのわかフェ」の分布(2014年)

注:市町村域は、広域合併前の2000年時で示している。

資料:しまのわかフェブック

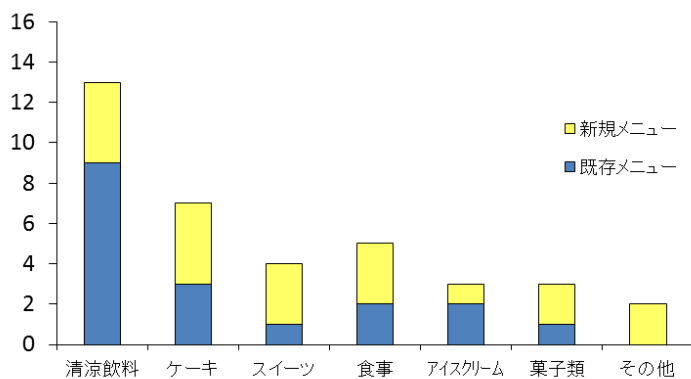


図14 ジャンル別にみたレモン関連しまのわメニューの数 (2014年)  
資料: 筆者の各店舗へのヒアリング

な観光地である宮島や陸地部でもレモンメニューが提供されており、今やレモンは広島県で広くご当地メニューとして扱われていることがわかる。

レモンメニューの提供店は 31 でメニュー数は 37 であるが、図 14 に示したように最も多いのが清涼飲料で、ケーキなどデザート類がこれに次いでいる。また、37 メニューのうち瀬戸内しまのお開催を機に考案されたものがケーキと食事類を中心に 19 もあり、観光イベントがレモン

メニューの増加と多様化を促したことがわかる。

では、この動きを芸予諸島のレモンを産する島々にある店に限定するとどのような傾向が見出せるのか。表 8 がこれを示したものだが、やはり主要な観光地を擁するしまなみ海道沿いの旧因島市から旧大三島町にかけて多いことがわかる。メニュー数は、10 店で 12 であるが、瀬戸内しまのお開催に合わせた新規メニューは 4 つと少ない。種類は清涼飲料よりケーキなどデザート類の方が多く、パスタ・ラーメン・ポーク丼などの食事類もあるなど、全体として工夫が凝らされているといえる。また、ケーキ以外のメニューは現在も提供されており、大半が人気メニューとして定着し、うち 3 つは看板メニューになっている。しかし、営業形態については営業日が週末のみの店が 3 つ、昼食時しか開業しない店も 3 つあるなど、常時安定した集客を見込めない店では兼業的な経営が行われていることが窺える。このような特徴は他地域のしまのわカフェと比較すると明瞭で、表 9 に示したように他地域の店のレモンメニューは 60% が新規考案されたものだが、現存率・人気メニュー率は高くない。営業形態も週末のみや昼食時のみといったものは極めて少なく、夜も営業する店が 40% 近くもある。

表8 芸予諸島の主なレモン産地における「しまのわカフェ」参加店のレモンメニューの概要 (2017年)

	所在地	メニュー種	レモンメニュー			営業形態		備考
			新規	現存	人気度	営業日	時間帯	
広島県	豊町	ぜんざい	×	○	看板	週末のみ	昼～夕	サイクリストはレモンの島だと知っている。 地元のものとして人気がある。 尾道ラーメンに次ぐ人気度。 PAは食事目当ての客が多いので売れず。 団体客は食後のデザートを取らない
	因島市	パスタ	○	○	○	週6	昼	
	瀬戸田町	クッキー	×	○	○	週末のみ	昼	
	瀬戸田町	レモンスカッシュ	×	○	○	毎日	朝～夕	
	瀬戸田町	ラーメン	×	○	○	毎日	朝～夜	
	瀬戸田町	ケーキ	×	×	-	毎日	朝～夕	
愛媛県	大三島町	ケーキ	○	×	-	毎日	昼	レモンは珍しい。香りもしている。 サイクリストに人気。 サイクリストはレモンの島だと知っている。
	大三島町	アイスクリーム	×	○	看板	毎日	昼	
	弓削町	はちみつレモン	×	○	×	毎日	朝～夕	
	岩城村	ポーク丼	×	○	看板	週6	朝～夕	
	関前村	レモンスカッシュ	○	○	○	週末のみ	昼～夕	

注: 所在地は広域合併前の市町村名で示している。  
資料: しまのわカフェブックおよび筆者の各店舗への電話インタビュー

表9 しまのわカフェの営業形態とレモンメニューの現状 (2017年)

	メニューの性格・現状			営業日			営業時間			
	新規考案	現存	人気メニュー	毎日	週5・6日	週末のみ	夜あり	朝～夕	昼～夕	昼のみ
島嶼部	33%	75%	67%	50%	20%	30%	10%	40%	20%	30%
他地域	60%	52%	43%	48%	42%	10%	38%	10%	52%	0%

資料: しまのわカフェブックおよび各店舗への電話インタビュー

以上のように、レモンを産する島嶼部の飲食店では他地域よりもレモンメニューが積極的に提供され、ご当地メニューとして定着もしている。しかし、近隣に観光地にあるか否かで集客面で差が大きく、それが経営形態の差に表れている。とはいえ、しまなみ海道の観光で定着してきたサイクリング客<sup>15)</sup>にとってレモンメニューは目当ての1つになっており(表8)、観光資源の1つとしての意義は大きい。今後も、地道な情報発信によって地元の魅力づくりに繋げていく必要がある。

## 2) 小売店におけるレモン関連商品の役割

小売店におけるレモン関連商品の販売は、洋菓子工場等での店頭販売を除けば、土産物店が最たるものといえる。そこで以下では、しまなみ海道最大の観光地である瀬戸田町にある土産物店の中から、西瀬戸自動車道瀬戸田パーキングエリアと耕三寺近くのドライブインにある店を事例として、店舗経営におけるレモン関連商品の位置づけや役割について検討する。

まず、レモン関連商品の位置づけについては、表10に示したように現在は売上の10~20%を占めており、広島駅など都市部の土産物店よりも比重が高く(表5)、主力商品として不可欠なものになっているといえる。また、パーキングエリアでは2012年にレモンコーナーを設置するなど、レモン産地ならではの店づくりにいち早く取り組んできたことがわかる。ただし、最近ではレモン関連の新品に魅力的なものが少なくなってきたことや売上自体も停滞傾向にあるなど、レモンブームに落ち着きが見られる。このため、レモン関連商品の取扱い方針が若干違ってきており、パーキングエリアでは地元産品の開拓に積極的で瀬戸内ブランド商品の品揃えも多いが、耕三寺近くのドライブインではOEMで製造したオリジナル商品の販売は不振に終わり<sup>16)</sup>、現在は定番品の販売を指向しつつある。とはいえ、図15に示したようにレモン関連商品に占める地元(島嶼部とその対岸市)および愛媛県産の割合は都市部の土産物店よりも高く、島嶼部の加工業者にとっては貴重な販売先となっている。

一方、両店とも飲食部門も有しており、オリジナルのレモンメニューを提供してきた。また、耕三寺近くのドライブインでは生果レモンも販売しており、好評だという。これらは、瀬戸田町が2大レモン産地の1つであり、地元のJAや産地仲買人だけでなく従業員や親戚・近隣農家から容易にレモンを調達できることが背景にある。しかし、両店での売れ行きは対照的で、パーキングエリアのラーメンやポーク丼は人気メニューとなっているものの、耕三寺近くのドライブインでは現在、レモンメニューはなくなっている。これは、耕三寺近くのドライブインではパーキングエリア以上に来客が昼食時および高齢者に偏っていることが影響している。

以上のように、レモン関連商品の普及は観光地の土産物店での品揃えの面で地域色を出すのに大きく貢献し、今や不可欠なものになっている。また、レモン農家にとっても土産物店は加工向け需要の

表10 瀬戸田町の土産物店におけるレモン関連商品の位置づけ(2017年)

	瀬戸田 PA	耕三寺近くのドライブイン
レモン商品の地位	10数%程度。 2012年よりレモンコーナーを設置。	20%程度。生果レモンも販売。 瀬戸内しまのわ時にはレモンコーナーを設置。
客層	休憩よりは食事中心の旅行客	中高年の団体観光客
品揃えや商品の盛衰	お菓子・調味料などの商談が多いが、近年は大きな変化はない。 地元製造でよい商品を開拓して増やしたい。	ゼリー・クッキーなど定番品がよく売れる。 調味料などは面白い商品もあるが、最近品揃えで大きな変化はない。
瀬戸内ブランド	比較的目立つ場所に集めて陳列。	ほとんど扱われていない。
今後の方針	PAなので、ご当地食の発掘・販売を重視する。	客層を考えると、堅実な商品・飲食メニューで通す方が経営的に無難。
オリジナルの商品・メニュー	レモンラーメン、レモンポーク丼は人気。 秋冬にはホットレモンも提供。 レモンレアチーズケーキは廃止。	瀬戸内しまのわを機に3商品を販売したが、現在は1商品しか残っていない。 飲食でも2メニュー考案したが、今は廃止。
原料レモン	従業員や地元JA・業者から入荷。	従業員や大三島の選果場から入荷。

資料:筆者の各店舗での聞き取り

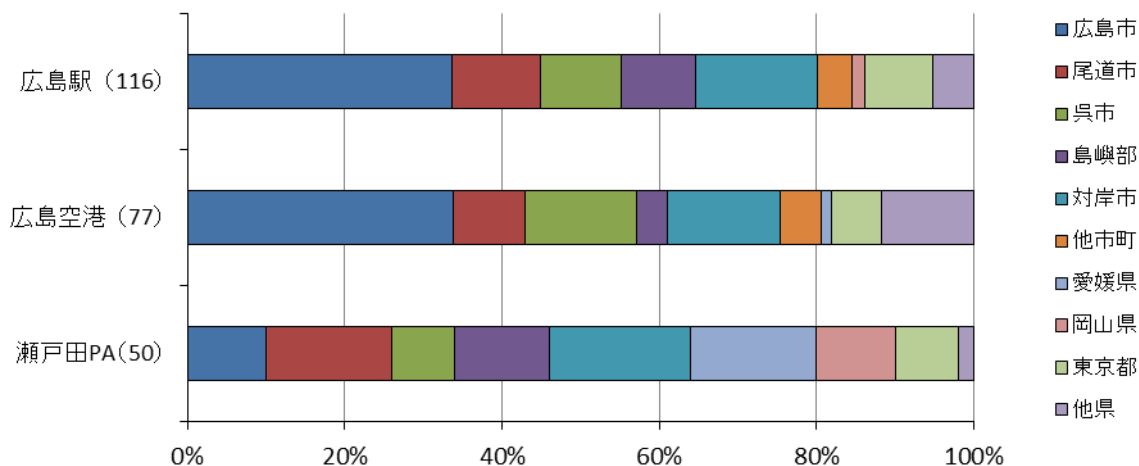


図15 広島県の主要な土産物店におけるレモン関連商品の製造地の割合 (2017年)

注: ( )内の数値はレモン関連アイテム数である。

対岸市とは、福山・三原・竹原・東広島市を指す。

資料: 筆者の各店舗での視察による

安定や生果相場を下支えする存在として極めて重要といえる。しかし、このような6次産業化ともいえる農業・製造業・小売業の結びつきは瀬戸内のレモンを産する島嶼部を全体として眺めた場合、例外といえる。したがって、第2次・3次産業の基盤のない島嶼部、例えば呉市から大崎下島にかけての「とびしま海道」沿い島々ではレモン農業そのものの振興を通じて地域活性化を図る必要がある。そこで以下では、大崎下島を事例にレモンブーム下のレモン農業の現状と課題について検討する。

## 5. 瀬戸内レモンブーム下におけるレモン産地の振興課題

### 5-1. 大崎下島の概要とレモン栽培

大崎下島は旧豊町と旧豊浜町の一部からなり、2005年に呉市に編入合併された。人口は約3千人で、高齢化率は合併前の時点で40%以上に達していた。産業構成は、合併前の豊町で第1次が58%、第2次が12%、第3次が30%であり(2000年国勢調査)、農地利用は99%が柑橘園で田は皆無であった(2000年農業センサス)。柑橘作では早生みかんの産地として古くから栄え、中心集落の大長地区からは愛媛県の島々まで船で「渡り作」が行われていた(村上, 1995)。しかし、1970年代後半からは生産過剰からくるみかん価格の低迷に直面したため、中晩柑類に転作を進めながらも後継者不足から栽培面積は徐々に減少し、現在はピーク時の40%程度になっている。

そのような中、レモン栽培は1990年代に入って増加しはじめ、現在は瀬戸田町を構成する生口島と並ぶ2大産地の1つとなっている(図16)。また、北隣の大崎上島と合わせると3島のシェアは80%以上になるが、このシェアは1998年から変化がない。したがって、広島県のレモン栽培地域は現在でも芸予諸島東部に限定されたままで、広がりは見られないといえる。これは、同じ芸予諸島にあっても気温や降水量に局地的な差があり、能美島や倉橋島など西部の島々では寒害や病虫害の発生頻度が高いことからきている。

### 5-2. 大崎下島におけるレモン栽培の停滞要因

広島県では2010年以降、レモン栽培面積の伸びは鈍化しているが(図1)、これは大崎上島でも同様である。図17は、近年の柑橘栽培の動向を見たものだが、基幹品種の極早生・早生みかんの栽培面積が2008年から2016年にかけて373haから297haへと80ha近くも減少しているにも関わらず、



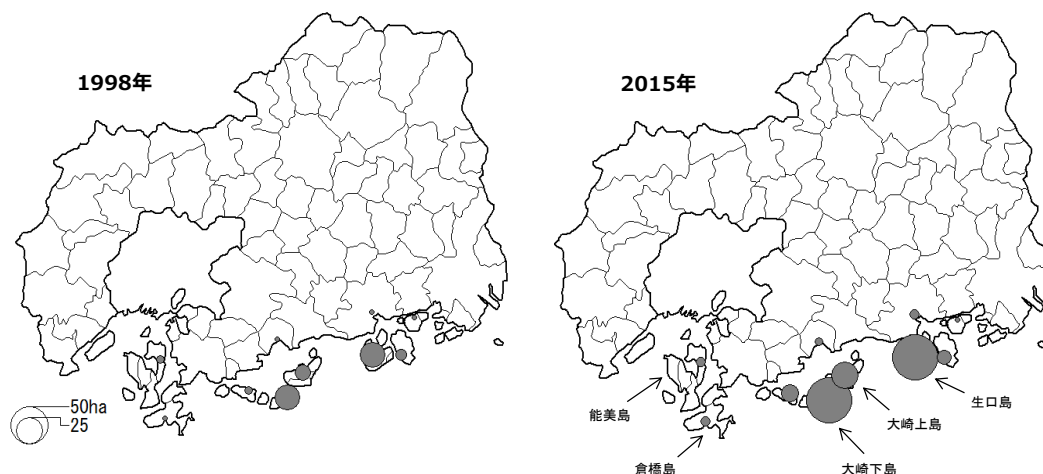


図16 広島県におけるレモン栽培の分布変化

注:市町村域は、広域合併前の2000年時で示している。

資料:JA広島果実連資料

レモンは 68ha から 83ha へと微増しているに過ぎない。これは、近年のレモン相場の高騰にも関わらず(図2), みかんからの転作が極めて少ないことを示しているが、これはなぜなのか。レモン栽培の増加ペースが高まった 2000 年代初めにはレモン栽培の有望性について、収穫時期の分散と糖・酸度など厳しく品質を問われないことが高齢化した農家に適している、としてもはやされた(川久保, 2008)。そこで、レモン生産の伸びが小さくなった現在、何か規模拡大を阻む要因となっているのか、大崎下島でレモン栽培を比較的大規模に行っている篤農家に聞き取りを行った。その結果、みかん作と比較した場合、表 11 のような短所があることが明らかになった。

まず、園地条件についてはみかんより寒波に弱いことから標高の高い所や東面の園地が不適であることが挙げられた。瀬戸内の島嶼部では積雪はまずないので、寒波の問題は早朝の放射冷却を伴った冷え込みにある。その際、レモンは氷点下 4 度が 1 日、氷点下 6 度が 5 時間続けば枯死するため、早

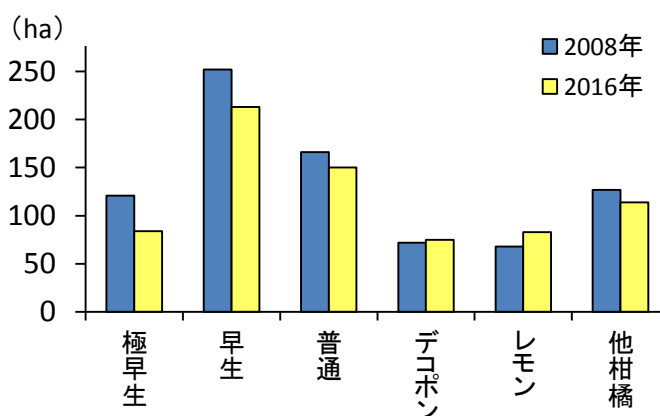


図17 大崎下島における柑橘類の栽培面積の変化

資料:JA広島ゆたか資料

表11 みかん作と比較したレモン作の経営面での長所・短所

	長所	短所
園地条件	—	東面・高標高の園地は不適。
収穫作業	収穫時期が分散し、鳥獣害もない。	樹にトゲがあり、作業に危険が伴う。
品質管理	品質(糖・酸度)の不問。 外観悪くても加工利用可。	—
肥培管理	—	春先から数回の芽かきが必要。 防除回数は目指す品質により増加。
収量	同等かやや多い。	—
販売価格	加工用でも高値。	—

資料:筆者の農家への聞き取り

朝に日当たりのよい東面がよくないのである。また、氷点下の時間が短くとも東面は日出後の気温上昇が早いため、凍結した樹体が急速に溶けて細胞を破壊しやすいという。さらに、標高の高い所は管理に出向くのに時間がかかり、園地の傾斜も厳しく高齢者には重労働であるし、みかんより広く根を張りたいレモンにとっては標高の高い位置にある段々畑は狭く、不適なのである。これは、いかに収益性が高くとも島に現存する柑橘園がすべてレモン園に転換されることはあり得ないことを意味し、レモンへの転作に意欲的な農家がいたとしても自園地に適地がなければ実現しない。

次に、収穫面では現在でも熟度・色づきではなく肥大を基準に行う方針に変わりはなく、その期間は10月から翌年5月にかけてと長い<sup>17)</sup>。11月以降、週単位で収穫・出荷量指定のあるみかんと比べると時間的な縛りが極めて緩く、高齢者には歓迎されている。しかし、樹体にトゲがある点が他の柑橘類と異なる点であり、怪我の原因になるなど女性には酷な面もあるという。

また、日常的な肥培管理面でもみかんとは大きな違いがあることがわかった。それは「芽かき」作業である。レモンは春先からの新芽の成長が旺盛で、これを放置しておくとも柑橘潰瘍病の発生源になりやすいという性質を有している。このため、成木化したレモン樹には適宜、新芽を除去する芽かきが必要で、それは初秋まで数回に及ぶのである。みかんのように収穫期が最大の農繁期の場合、短期的に臨時雇用者で補うことは可能だが、芽かきは長期にわたり熟練度の要する作業であるため、同様の対処は期待できない。一方、外観が悪くとも加工用としてみかんより高く販売できることは、粗放的な管理を許容するという意味でレモン作の長所といえるかもしれない。しかし、生果販売の方が当然、利益率は高いため、高品質果実の生産を指向する場合は適宜、防除をする必要があり、それはみかん作以上の回数に及ぶこともあり、重労働の一因になっている。

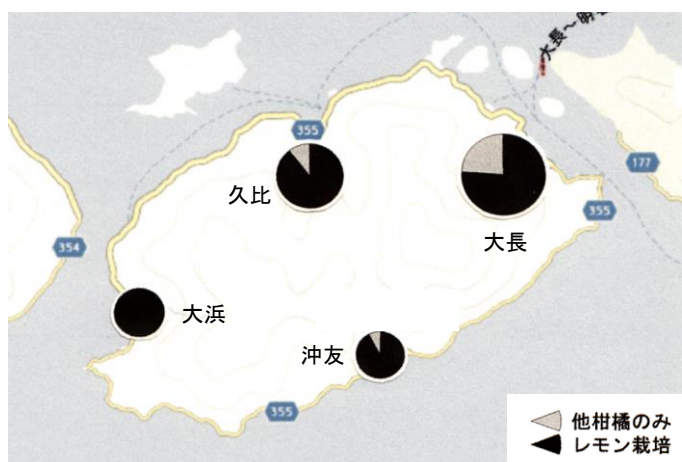


図18 大崎下島におけるレモン栽培農家率の地域差(2016年)

資料: JA広島ゆたか資料

このため、レモン園の集約的な管理は1人当たり50aが限界だとされており、仮に広く栽培適地を有している農家であっても、よほど労働力が充実していない限りはレモンの大規模専業経営は成立しない<sup>18)</sup>。したがって、大崎下島ではレモン園が集団で見られる地域はなく、分散錯圃の状態にある。また、農家の平均年齢が70代後半であることを勘案すると、そもそも集約的な管理ができる農家は多くないし、後継者の展望がなければ資金を要する転作も積極

的には進まない可能性がある。その意味では、粗放的な経営を指向する高齢農家層がレモン作に参入することが栽培面積を増やす上で最も現実的といえるが、実は大崎下島では全柑橘農家の85%がレモン栽培を導入済みである。しかも、図18に示したように適地が多いと目される島の北・西・南部では、導入率は90%前後に達している。

以上のことから、大崎下島では農地と労働力の両面から、今後もレモン栽培の増加ペースが高まる可能性は低いと考えられる。しかし、国産レモンに対する需要は旺盛で、中でも加工用レモンの需給は逼迫し、相場は数年前より上昇し続けている。このため、大崎下島でもレモン園の開園と労働力の供給に向けて新たなアプローチが模索されている。

### 5-3. レモン栽培の停滞打破に向けた新たなアプローチの模索

高齢化が顕著な大崎下島でレモン栽培の増加を図る上で、副業的な農家による粗放的な経営の増加が最も現実的であるにしても、投資資金の負担と回収の問題は存在する。このため、行政側は少しでもこれらの懸念を払拭するために、レモン苗木の購入費の補助や未成園期間の短縮を図れる大苗移植技術の開発に取り組んできた。また、いずれ経営できなくなるレモン園やレモン適地を比較的労働力に恵まれた農家へ集約し、生産性を向上させることも重要課題である。

しかし、これらは即効性があるものではなく、また抜本的な産地拡大・振興策でもない。そこで、JA 広島果実連では 2012 年に I ターン者を含む新規就農者の研修を兼ねた実験農園を下蒲刈島に開き、2017 年には研修後の受け皿農地として佐木島（生口島の北隣）に 5 ha 規模のレモン団地を造成すべく放任園を購入した。

また、大崎下島でも 2016 年の JA 広島ゆたかとポッカサッポロ社（以下、ポッカ社）との業務提携の具体的な成果を出すべく、様々なプロジェクトが提案されているという。これまでポッカ社は、2013 年の広島県とのパートナーシップ協定を通じて需要拡大・ブランド価値向上に寄与してきたが（表 2）、今後は JA 広島ゆたか管内（大崎上島・大崎下島・豊島）の地域づくりにも関与しながら生産拡大に貢献するとしている。ポッカ社は既に、2016 年に独自に包括協定を結んだ大崎上島に研究農園を有し、機能性食品を念頭に加工専用品種の開発・選抜を行っており、町民を対象にレモン摂取による健康調査研究も行っている（ポッカ社 HP より）。2 大産地の 1 つである大崎下島に対しては、レモン生産量の増加を通じて果汁原料の大量安定調達が可能であることに期待していると考えられるが、大手飲料メーカーとして具体的に何ができるのか。地域団体商標を獲得した「大長レモン」関連商品の販促やレモンの里として大崎下島へ観光客を誘致することは可能かもしれない。しかし、先述したように大崎下島におけるレモン増産のネックは労働力不足であり、販売不振ではない。また、レモン農家の労働力不足は性質上、収穫期にボランティアや農作業体験希望者を募ることで解消できないが、この点をどう克服するのか。企業ならではの観点で、試案を提示することが最も重要だと思われる。

## 6. おわりに

2000 年代に入って目立ち始めた国産レモンの流通は、次第に加工品や飲食メニューにも波及し、今では「瀬戸内レモン」を冠した多様なレモン関連商品が広く流通するようになった。このようなブームとも呼べる動きは、レモンが生食以外の様々な用途でもって付加価値をもたらしていることと、その原料が輸入品ではなく国産品であることの 2 点において注目に値する。そこで本稿では、レモン関連商品の開発・普及の実態とその需要拡大が国内のレモン産地、とりわけ瀬戸内島嶼部にどのような波及効果をもたらしているのか。また、瀬戸内島嶼部において、いわゆる「農業の 6 次産業化」が進展しているのかについて検討した。その結果、以下のことが明らかになった。

まず、増え続けるレモン関連商品の実態については、せとうち観光推進機構による瀬戸内ブランド商品に限定しても 200 以上あったが、その半数は洋菓子、だし・調味料、乾物・珍味・漬物等であり、果汁・ジャムなど定番の柑橘加工品は少ないことが明らかになった。

また、小売店での実態からは 2012 年頃から洋菓子を中心に商品数が増え始め、もみじ饅頭やお好み焼きに次ぐ名産品となったが、2015 年以降は新商品のリリースや売上額の増加は落ち着くようになり、売れ筋商品も調味料や雑貨などに広がりつつある。

一方、製造業者については、東京に本社を置く大手の飲食・菓子メーカーによるものもあるが、半数以上は最大のレモン産地である広島県の業者によるものであった。また、広島県の業者には瀬戸内地域や広島県内の土産店での販売を重視したものも少なくなかったが、これらの多くはレモンブーム

をビジネスチャンスと捉えた地場の中小企業であり、その後大きく業績を伸ばすケースも現れている。

その1つが4章で取り上げた瀬戸田町の洋菓子製造業者であるが、これ以外にも注目すべき企業が3社ある。1つめは尾道市の海産・珍味加工業者で、レモン風味スナック菓子の開発で売上額が過去数年で8億円以上増加し、工場の拡張と新卒従業員の採用増を行うまでになった。2つめは広島市のだし調味料・珍味漬物品の卸業者で、売上額が4億円増加し、製造委託している会社は工場を拡張して専用ラインを設けるまでになった。3つめは呉市の果実系お菓子類の企画・製造業者で、呉市を中心に協力会社を10社以上持ち全体で10億円以上の売上があるという。また、後者2社は創業が2000年代と新しいこと、関連商品を続々リリースしてシリーズ化し商標登録も行っていること、島嶼部のレモン産地と関わりを持ち6次産業化にも取り組んでいること、などが共通点として挙げられる。これは、大手企業の商品との価格競争に巻き込まれないための差別化戦略の一環でもあり、広島県関係の著名な土産物店等では自社製品が目立つような棚づくりが実現している。このように、広島県ではレモンブームを背景に新たな食品企業の飛躍の芽が確認でき、今後の成長に期待がかかる。

次に、瀬戸内島嶼部における6次産業化の動きについては、製造業や観光業の基盤の有無によって地域差が大きいことが明らかになった。せとうち観光推進機構や広島県関係の資料によると、レモン加工品の多くは観光資源の豊富なしまなみ海道沿線地域で製造されており、製造品目は洋菓子とジャムが多かった。中でも、瀬戸田町は耕三寺への観光客を念頭に小規模なレモンケーキ製造・販売店が集積し、土産物店ではレモン加工品が不可欠な名産品として売上増に貢献し、生果レモンの販売も行われていた。このようなレモン生産と加工品製造および販売が一体化した地域は他の島々にはほとんど見られない。

一方、レモンを使った飲食メニューについては、瀬戸内しまのわ（2014年）を機に提供店が増加したことが明らかになった。しかし、レモンメニューがご当地ものとして浸透している地域は、レモンそのものへの関心の高まりが近年のことであり、必ずしも多くない。このため、観光客を念頭に置いた店舗では週末や昼間時のみの営業形態を取るなど、経済効果はそれほど大きくない。しかし、しまなみ海道を中心に瀬戸内地域で増加しているサイクリング客にはレモンが特産物であることは認知されており、地道な広報活動を継続することで観光振興や地域づくりに活かしていく必要がある。

以上のことから、瀬戸内島嶼部が近年のレモンブームの利益を広く享受するには、やはりレモン農業そのものの振興を図ることが基本となる。しかし、レモンは寒波に弱く適地が必ずしも多くないことに加えて農家の高齢化がそれを困難にしている側面も浮き彫りになった。中でもレモン栽培では、春から初秋にかけての数回の芽かきが肥培管理上重要で、この労働集約的な作業が非熟練の雇用労働力によって代替できない点が規模拡大の最大のネックとなっている。このため産地では、新規就農者の募集・研修とレモン団地の造成などを行い、かつ業務提携関係にある大手飲料メーカーとの間で産地振興策を計画している。しかし、新規就農者が確保されてもどのような農地を取得できるのか、レモン専業が長期的な観点から望ましいのか、不透明な部分は残る。その意味では、リスク回避も兼ねて芸予諸島で伝統的なみかんを基幹品種とした柑橘複合経営を維持しながらレモン栽培を振興する方向性、労働力的には、みかん作に外部からの支援を集中させることでレモン作に費やす労働時間を確保するような地域労働力調達システムを考案することが必要ではないだろうか。

いずれにしても、収益性に期待ができる特産物が地元が存在することは、日本農業の置かれた環境を客観的に見た場合、極めて恵まれた状態といえる。地域や産業の枠を越えて知恵を総動員し、地域活性化に務める必要がある。

## 注)

- 1) OPP (オルト・フェニル・フェノール) とは TBZ などと並ぶ防カビ剤の 1 種で、米国では日本への輸送に 2 週間程度かかる中で腐敗を減らすために使用されていた。しかし、当時の日本では発がん性・遺伝毒性があるとして使用が認められておらず、発覚した 1975 年 4 月から日本政府が認可した 1977 年 4 月まではこれらの防腐剤を使用したレモンは禁輸された。
- 2) 守 (1983) によると、広島県では主にリスボン種が、愛媛県では主にアレンユーレカ種が栽培されてきたが、一般にユーレカ種は高品質だが樹勢が弱く、収量的には寒さにも強いリスボン種に劣るといわれている。
- 3) 広島県産の加工向けレモンの処理を行う (株) ヒロシマ・コープによると、JA が購入する加工原料価格は 2010 年に kg 当たり 30 円と底を打った後に上昇し (川久保, 2015)、現在は 75 円である。
- 4) せとうち観光推進機構は瀬戸内ブランドの確立による地域経済の活性化と豊かな地域社会の実現を目的とした一般社団法人で、(株) 瀬戸内ブランドコーポレーションとともにせとうち DMO (Destination Marketing Organization) を構成し、交流人口の増加や新産業の創出、および雇用の拡大をめざしている。
- 5) 広島等の「等」には、「瀬戸田」「大長」「しまなみ」などの地域限定的な産地ブランドが含まれている。
- 6) 愛媛県で瀬戸内ブランド商品に登録があるのは 6 社 9 商品である。製造地は松山市などすべて四国本土にあり、ジャンル別では菓子類が多く、商品名に産地名が採用されているものは 2 つしかない。販路については全国販売が 2 社、土産物店中心が 3 社であり、広島県より小規模な業者が多いと目される。
- 7) 飲料の素として一般的なのはレモネードだが、ここで取り上げた新興企業の商品は紅茶が大半で、大手企業と競合しないこだわりの品といえる。
- 8) ここで取り上げた新興企業 12 社の所在地は、広島市が 2 社、福山市が 1 社、尾道市・呉市が各 2 社、三原市・三次市・海田町・大崎上島町・旧瀬戸田町が各 1 であり、必ずしも大都市に多いわけではない。
- 9) 本稿では、プリン・ゼリー・ジュレなど密封されているものやアイスクリーム系の商品を洋生菓子として区別した。
- 10) これらの商品の割合は全商品では 20%、洋生菓子や清涼飲料では 40% 以上である。
- 11) D 社・E 社では、レモンケーキ 4~5 個を作るのに原料レモンを 1 個使用しているが、これは従来の果汁を使ったタイプのレモンケーキの 10 倍の量に当たるといえる。このため、年産 100 万個の D 社では 30 t 近くの原料レモンを必要としており、現在は地元の JA から kg 当たり 300 円以上という価格で購入契約をしている。
- 12) 岩城島は I ターン者の誘致に実績を挙げている島でもある。2008 年には NPO 法人「豊かな食の島岩城農村塾」が設立され、レモンに関連づけた「農業等就労事業」「新規ブランド創出事業」「島まるごと体験事業」を通じて島外との交流の強化を図っている (脇, 2016)。
- 13) 例えば、ライム果汁・たまみ&はれひめジュース・芋菓子・芽ひじき・青唐辛子で、いずれも岩城島産の原料を用いている。
- 14) 広島・愛媛県で共同開催された瀬戸内地域の博覧会。春から秋にかけての 7 ヶ月の会期中に地元の特産品や伝統行事を活かした 418 のイベントが開催され、全国から約 600 万人の観光客が訪れた。
- 15) 週刊ダイヤモンド編集部 (2014) によると、しまなみ海道にはレンタサイクルターミナルが 15 ヶ所あり、クロスバイクなどのスポーツ車のほか電動アシスト車が用意されている。ターミナル間での乗り捨ても可能で、年間貸出台数は 2005 年度の 3 万台から 2013 年には 8 万台にまで増加しており、近年は外国人の利用も多いという。
- 16) 開発されたのは、レモンを用いた茶・漬物・干し柿商品で、いずれも瀬戸内しまのわ開催が契機となっている。しかし、現在も販売を継続しているのは干し柿のみで、高齢の団体客には新規性のある商品は浸透しなかった。
- 17) 収穫時の肥大の基準は果径 55mm 以上である。また、露地栽培で収穫のない 6~8 月には、量的には少ないものの鮮度保持フィルム (P プラス) で個包装して長期保存したレモンを「P-プラスレモン」として出荷するようになり、周年供給が実現している (西川, 2015)。

18) 1990年代初頭には、生協への販売を中心に1.5haのレモン園を夫婦2人で経営すれば年収700万になるという試算がなされたが(中村, 1993), 現在, 大崎下島でこの規模の経営が実現すると展望する農家はいない。

## 文献

- 大芝周子(2016):特産品の地域ブランド戦略—広島レモンの事例から—,『経済学論集(鹿児島大学)』87:23-40.
- 大本孝則(2016):「青いレモン」と「たまみ」で島おこし,『果実日本』71(8):17-20.
- 川久保篤志(2008):食の安心・安全問題と国産レモン生産の回復,『経済科学論集(島根大学法文学部)』34:77-100.
- 川久保篤志(2015):市場開放後の果樹産地の再編と産地戦略,『経済地理学年報』61(1):20-36.
- 川久保篤志(2017):カリフォルニアレモン事情,『東洋法学』61(2):249-271.
- 志俣政夫(2013):元気のある広島県産レモン「瀬戸内広島レモン」のプロモーション,  
『機械化農業』3144:24-27.
- 週刊ダイヤモンド編集部(2014):しまなみ海道とレモンに見る広島産ブランドのつくられ方,『週刊ダイヤモンド』102(40),118-119.
- 中村 修(1993)『農家のための産直読本—直売・宅配・朝市・学校給食・生協産直—』農山漁村文化協会.
- 西川光昭(2015):果樹産地振興を支援 新たな指定かんきつ・レモンの普及推進方策,『Nosai』67(1):69-74.
- 根岸久子(2009):レモンで産地活性化を図る柑橘の島—安全・安心へのニーズを追い風にブランド化—,『JA総研report』9:40-43.
- 向井雅史(2014):広島レモンの市場性と生産振興,『果樹種苗』135:13-16.
- 村上節太郎(1955):広島県大長村の専門的柑橘栽培—特に渡り作について—,『地理学評論』28(2):51-59.
- 守 誠(1983)『ドキュメント日米レモン戦争』家の光協会.
- 脇 義富(2016):「青いレモンの島」の荒れた農地を復旧 町ぐるみでIターン農業者らと事業展開,『AFCフォーラム』64(6):31-33.