JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

Title	地域産業クラスターの競争優位の形成と公的研究機関：鹿児島県の焼酎産地の事例
Author(s)	佐脇，政孝
Citation	年次学術大会講演要旨集，24：48-51
Issue Date	2009-10-24
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/8576
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

JAIST
JAPAN
ADVANCED INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

１Ｂ１５

地域産業クラスターの競争優位の形成と公的研究機関
－鹿児島県の焼酎産地の事例－

○佐脇政孝（産業技術総合研究所）

１．はじめに

本報告は地域産業クラスターが競争優位を形成し、経済的成功を収めた事例として、2003 年以降の鹿児島県の焼酎産業をとりあげ、競争優位を形成している要因の整理と、その技術的側面において公的研究機関（公設試など）の果たした役割について分析して、地域における技術政策について考察した。

２．酒市場と焼酎ブーム

（１）焼酎について

焼酎は芋（甘藷）や麦、米などを原料とした蒸留酒である。酒税法では連続式蒸留焼酎（旧 甲類）、単式蒸留焼酎（旧 乙類）[1)]の２つのカテゴリーに分類している。連続式蒸留焼酎は連続蒸留機で純度の高いアルコールを得て焼酎とするもので、一方、単式蒸留焼酎は本格焼酎とも呼ばれ、単式蒸留機（１回蒸留）による伝統的な製法で作られる。単式蒸留焼酎は蒸留が１回であるため、アルコール以外の成分も残留しており、素材の風味が生かされた焼酎となる。連続式蒸留焼酎については宝酒造などの大手酒造メーカーを中心に生産されている。単式蒸留焼酎は従来、地域の酒造メーカーが生産していたが、近年大手も参入してきている。

（２）焼酎の市場動向と産地の構造

国税庁統計によると、2005 年の本格焼酎（単式蒸留焼酎）の製成量は約 60 万キロリットルで、うち８割が南九州地域（熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県）で製成されている。特に鹿児島県は全国の４割を製成する「焼酎王国」でもある。また、南九州地域の各県は、芋（鹿児島、宮崎）、麦（大分、宮崎）、米（熊本）と、それぞれ原料の異なる個性的な焼酎産地を形成していることも特徴である。

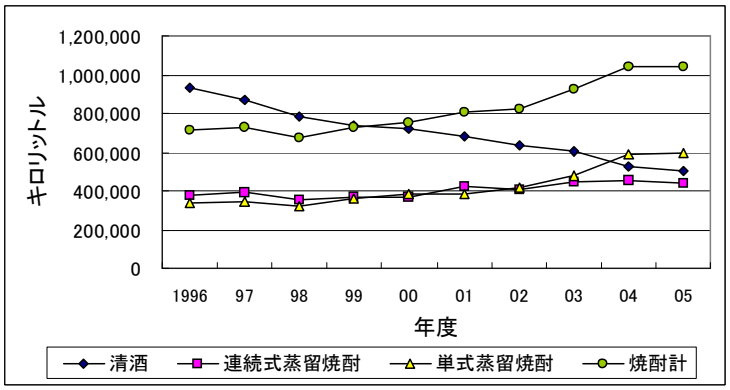

図１　清酒と焼酎の製成量の推移

出所：国税庁「国税庁統計年報書」各年度版より作成

本格焼酎業界では芋や麦、米など原料によって産地が区分されているため、産地間での競争関係が存在している。一方で、本格焼酎業界には共存関係も存在しており、1980 年代前半の第２次焼酎ブームで大分県の麦焼酎の販売量が大幅に増えたが、大分県のメーカーはその製造を鹿児島県のメーカーに発注している。この分業は大分のメーカーの投資リスクを減らし、鹿児島のメーカーにとっては稼働率の向上をもたらした。結果として鹿児島のメーカーの企業体力が向上し、長期貯蔵や新製品開発に取り組めるようになり現在の芋焼酎ブームにつながっている[2)]。

（３）焼酎市場拡大の軌跡

本格焼酎はこれまでに３回の焼酎ブームを経て、市場が拡大してきた（表 1）。第 1 次ブームは 1970 年代で、南九州地域の地酒の色彩の強かった本格焼酎が福岡など九州全体で販売を伸ばし、市場が拡大した。続く第２次ブームは 1980 年代前半で、連続式蒸留焼酎による「チューハイ・ブーム」で焼酎を飲む人口が拡大し、淡麗な風味を特徴とする大分県の麦焼酎が東京や大阪などの大消費地で販売を伸ばした。焼酎には従来、独特の香り（いわゆる「焼酎臭い」と言われる香り）があり、それが首都圏など大消費地の顧客に受け入れられなかった。ところが 70 年代前半に「減圧蒸留」という技術が開発され、淡麗でソフトな味わいの焼酎を作ることが可能になり、大都市部のマーケットをつかんだ。また、この

市場拡大には、麦焼酎のトップブランドである「いいちこ」（三和酒類）による巧みなマーケティング展開（飲酒スタイルの提案）もあった。

その後、伊佐美、魔王、百年の孤独といった本格焼酎が高い評価を得た「幻の焼酎ブーム」を経て、現在は芋焼酎を中心とした第３次ブームと言われ、製成量でも販売量でも本格焼酎は連続式蒸留焼酎と同等の規模となっている。

表１　本格焼酎産業の発展段階　（▲：マイナス）

画期	成長市場＆酒類業界の動向
第１次ブーム（1970 年代） 市場成長率　7.4%	産地から九州全体への市場拡大 「本格焼酎」の表示 さつま白波ブーム、そば焼酎開発
第２次ブーム（1980 年代前半） 市場成長率　19.5%	大都市圏への県産酒振興運動／市場の拡大（東京から関西へ） 大分・麦焼酎ブーム チューハイ・ブーム
調整期（1980 年代後半） 市場成長率　▲0.1%	百年の孤独、神の河等の貯蔵酒ヒット ドライビール、ワインブーム
静かなる拡張期（1990 年代） 市場成長率　3.3%	関東、関西市場への拡がり 幻の焼酎／長期貯蔵酒普及／大容量格安焼酎 甲類大手やビール会社の相次ぐ本格焼酎参入
第３次ブーム（2000 年代前半） 市場成長率　10.1%	本格焼酎市場の列島北上（清酒産地浸食） 東京、大阪など大都市圏市場の消費急増 いも焼酎ブーム

資料：醸造産業新聞社『酒類産業 50 年』（2004 年）、日刊経済通信社『酒類食品産業の生産・販売シェア（平成 17 年度版）』（2005 年）、国税庁統計など
出所：参考文献(3)P19 表１を筆者が改変

３．第３次焼酎ブーム

最近やや翳りも見え始めたとはいえ、上述のように、現在は第３次の焼酎ブーム期にある。このブームの中、単式蒸留焼酎は市場を拡大してきたが、南九州地域の産地構造にも変化が見られた。また大手酒造メーカーが本格的に単式蒸留焼酎市場に参入してきた時期でもある。

（１）芋焼酎の拡大と産地の変化

南九州４県の単式蒸留焼酎の原料別の製成数量を見てみると、麦焼酎が堅調に増加しているのに対し、2003 年頃から芋焼酎が大幅に数量を伸ばし、06 年には麦焼酎を追い越している（図２）。これは第３次焼酎ブームにおいて芋焼酎が中心的な位置を占めていることを示している。

南九州地域では、各県が原料の異なる焼酎産地を形成していることは前述したが、こうした製成数量の変動に伴ない、第３次ブームの間に芋焼酎を生産している鹿児島県が製成量を大きく伸ばし、宮崎県も増加しているのに対し、大分県は微増、熊本県は横這いといった状況になっている（図３）。

図２では 97 年度以降、麦焼酎の製成量が常に芋焼酎を上回っているのに対し、図３の県別では鹿児島県が常に最大の製成量となっている。これは鹿児島県の産地が芋焼酎を特産としながらも、大分県メーカーへの桶売りなどにより製成量的には麦焼酎が芋焼酎を上回ってきたためである。

しかしこうした状況にも変化が現れている。鹿児島県における原料別の製成量を見てみると（図４）、長らく麦焼酎の方が多かったが、05 年度以降、芋焼酎が麦焼酎を上回っている。

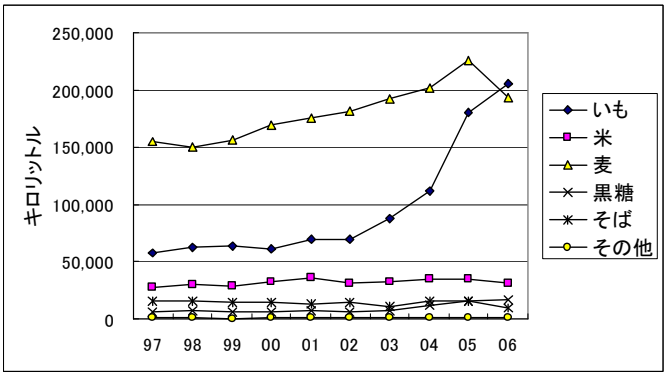

図２　南九州４県の原料別製成数量
出所：熊本国税局「しょうちゅう乙類製造業の概要」各年度版より作成

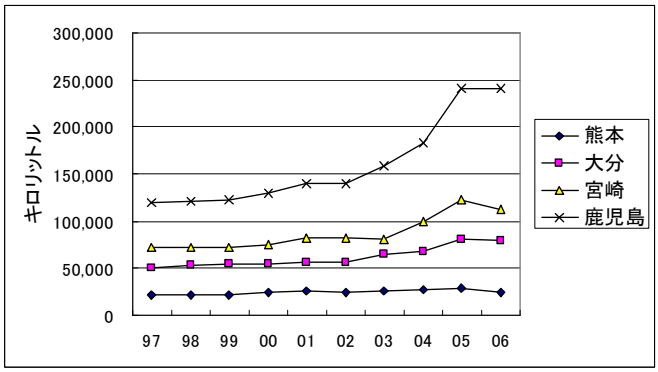

図３　南九州４県の製成数量の推移
出所：図２に同じ

このように第３次焼酎ブームにおいて、芋焼酎を擁する鹿児島県が他産地に対して競争優位性を発揮してきているのである。鹿児島県の焼酎産業の 2005 年の工業出荷額は約 1,225 億円で、県全体の出荷額の 6.8%を占める。芋焼酎を中心とした第３次焼酎ブームの中、その出荷額は 2001 年（約 612 億円）

に比べて４年間で２倍になっている。

（２）大手酒造メーカーの参入

第３次焼酎ブームの特徴のひとつとして大手酒造メーカーの参入があげられる。図５に示すように大手酒造メーカーは 70 年代後半より連続式蒸留焼酎で市場参入してきた。その後 80 年代中頃に麦焼酎を発売するが、90 年代になると海外原酒（韓国焼酎など）や甲乙混和（連続式蒸留焼酎と単式蒸留焼酎のブレンド）を発売するなど、連続式蒸留焼酎主体の市場展開であり、芋や米、麦などの本格焼酎への参入は第３次焼酎ブームになる 2000 年以降本格化している。

このように大手酒造メーカーの本格的な市場参入は第３次焼酎ブームになってのことであるが、そのブームの中心である芋焼酎についてみると、「一刻者」（宝酒造）は小牧酒造、「黒丸」（サントリー）は濱田酒造など、鹿児島県の焼酎メーカーが生産し、大手酒造メーカーが自社ブランドで販売している例が目立つ。

こうした状況は、大手酒造メーカーの参入下にあっても、芋焼酎は鹿児島県のメーカーの製品に競争力があるという状況を物語っているといえる。

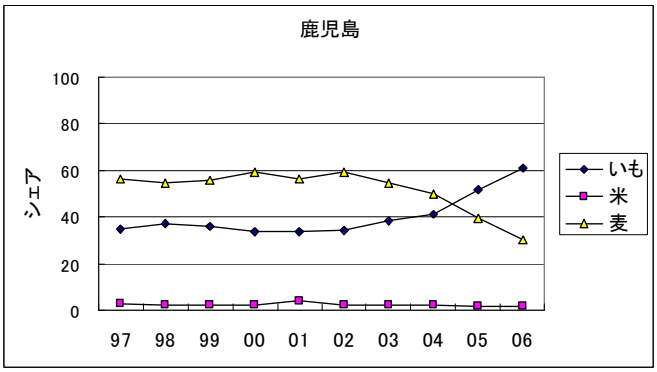

図４　鹿児島県における原料別製成数量の推移

出所：熊本国税局「しょうちゅう乙類製造業の概要」各年度版より作成

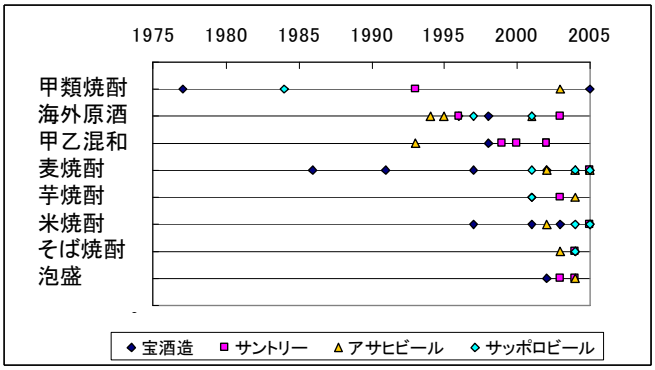

図５　大手酒造メーカーの参入状況

出所：参考文献(3)のデータをもとに、各社資料などのデータを加えて著者作成

４．競争優位性の要因

芋焼酎が第３次焼酎ブームの中心として競争力を発揮する原因はどこにあるのか、また鹿児島県（宮崎県）の焼酎産地が他産地や大手酒造メーカーに対して競争優位性を持っている要因について整理する。

鹿児島大学の鮫島吉広教授は芋焼酎を「伝統タイプ」「熟成タイプ」「ニュータイプ」の３つに分類している[3)]。ニュータイプ焼酎とは第２次焼酎ブームの中心となったもので、それまでの個性的で芳醇な味わいに対して、ソフトで淡麗な味わいを特徴としている。鹿児島の芋焼酎の製品としての強みは、この風味の多様性にあるといわれるが、以下では大都市圏市場で人気のあるニュータイプ焼酎を念頭に置いて記述する。

（１）原料生産面

1980 年代前半の第２次焼酎ブームは淡麗な味わいのニュータイプ焼酎によってもたらされたが、こうした淡麗な味わいを創り出した画期的な技術が減圧蒸留法とイオン交換樹脂による精製法であった。ところが、芋焼酎は芋もろみの粘性が高いため、減圧蒸留法の適用には困難な点があった。そのため第２次焼酎ブームにおいては、後発の焼酎産地である大分の麦焼酎の後塵を拝することになる。その後、芋もろみの減圧蒸留法が開発されてきたが、現在の芋焼酎の風味の決め手は原料の芋の品質向上にあると言われている。

芋焼酎の原料となるサツマイモは傷みやすく、栽培中の手入れはもとより、畑から収穫後速やかに傷を除くなどの前処理を施し、仕込まなければならない。芋焼酎の「芋臭さ」の原因物質はこうした仕込み処理や製造過程での熱処理などによって発生するため、酒質の向上にはサツマイモ生産農家との緊密な連携が求められる。鹿児島県では、焼酎メーカーが主導するサツマイモ生産組合があり、メーカーとの間で契約栽培を結び、メーカーの仕込み時期などの生産計画や買い取り価格をすり合わせて栽培計画を行っている。また、焼酎メーカー主導で、県内産サツマイモの使用を進めるなど、県内農家を保護する施策も展開されている。

また、芋の品質によって焼酎の酒質は大きく影響されるため、芋に対しても（澱粉用途など他用途のものに比べて）高品質が求められ、品質によって買い取り価格も変動する。このため、生産農家も土壌消毒、農薬、資材の投入など相当の投資を行っており、これが原料の高品質を支えている。

鹿児島県は澱粉産業などもともとサツマイモを利用する産業があり、様々な品種が栽培されてきており、栽培や育種に関する技術蓄積が存在する。コガネセンガンという品種は現在焼酎原料として人気があるが、もともとは澱粉製造用途向けに開発されたものである。一方で、デンプン含有量が多く、しかも淡麗な風味の焼酎の原料となる品種の開発が 1989 年に始まり、1994 年に「ジョイホワイト」が登録された。このプロジェクトには（独）九州沖縄農業研究センターと鹿児島県工業技術センターおよび焼酎メーカー5 社が参加し、九州沖縄農業研究センターが作成した品種の中から候補を選抜し、それを原料として試醸を繰り返して、フルーティで甘味がありキレの良い淡麗な風味を創り出す品種を確定した。

（２）製造技術面

鹿児島県には薩摩酒造のように研究開発体制を整え、多くの特許を保有する有力企業も存在するが、焼酎メーカーの多くは独自に研究開発を行うことは困難な中小企業である。鹿児島県では、鹿児島県工業技術センターが事務局となり、県下のメーカーを組織して 1989 年から「本格焼酎技術研究会」を運営し、産地の製造技術面での進歩をリードしている。この研究会では、活動を通じて県内焼酎メーカーが直面する課題を共有し、メーカー参加の形で研究開発プロジェクトを行い、その成果を地域の業界へ還元するという活動を続けている。

一例として、全量芋仕込み焼酎の開発があげられる。芋焼酎はもともと米麹で１次仕込みを行ない、２次仕込みでサツマイモを投入する。１次仕込みにサツマイモを使った芋麹で作った焼酎（全量芋仕込み焼酎）は従来の芋焼酎とは異なった風味を持ち、これをそのままあるいは従来の焼酎とブレンドすることにより焼酎風味の多様化を図ることができる。芋麹を作る技術についてはメーカーが各々工夫して開発していたが、大量生産が難しく、中には特許となった製法もあり、産地として広く使われる技術とはなっていなかった。鹿児島県工業技術センターでは 2003 年度に県内酒造メーカー数社と「鹿児島県本格純いも焼酎技術研究会」を組織して研究プロジェクトを立ち上げ、乾燥サツマイモダイスを使った芋麹作成技術を確立した。この技術については特許を申請せず、県内企業への技術指導を行って普及を図っている。こうしたシステムが他地域や中央の大手メーカーと産地が互していく上で重要な働きをしてきたのである。

５．おわりに

地域の産業クラスターが経済的に成功し続けるためには、競合する他地域に対する競争優位性を保持し続けることが求められる。鹿児島県は古くから芋を原料とする焼酎の産地であり、第１次焼酎ブームをリードした地域でもあった。それが 70 年代後半の減圧蒸留法の開発を原動力とする「ニュータイプ焼酎」の登場による第２次焼酎ブームでは後れをとってしまうのであるが、市場ニーズのある淡麗な風味のある芋焼酎の開発を進め第３次焼酎ブームでは再び中心に帰り咲いた観がある。このような地域産地の継続的な競争優位性を支えたのは、原料であるサツマイモの特性（傷みやすいためメーカーに近接する必要がある）に加えて、原料の生産から製造にかかる技術革新をリードした公的研究機関の役割が大きい。さらに地域としての方向性が共有され、公的研究機関の研究開発成果が産地に生かされる「本格焼酎技術研究会」のような技術プラットフォームの存在は地域の競争優位性の維持において極めて重要であると考えられる。

注

[1]2006 年の酒税法改正により、甲類焼酎は連続式蒸留焼酎に、乙類焼酎は単式蒸留焼酎に呼称変更となった。

[2]参考文献(4)，35,41 頁。こうした分業は麦焼酎と芋焼酎の仕込み時期が異なっていることにより可能であった。

[3]参考文献(1),P498

参考文献

(1)鮫島吉広;「本格焼酎の技術的変遷と 21 世紀の課題」,日本醸造協会誌, Vol.99, No.7 pp. 495～500, 2004

(2)瀬戸口眞治 他;「さつまいも焼酎用新品種原料の選抜に関する研究　－新品種ジョイホワイト－」,鹿児島県工業技術センター研究報告, No.9, pp. 5～10,1995

(3)中野 元;「第３次本格焼酎ブームと産地間競争の変容」,産業経営研究, No.25 pp.15～36, 2006

(4)日本政策投資銀行 南九州支店;「焼酎と経済」（南九州・地域振興レポート Vol.3）,2002

(5)M.E.ポーター;「国の競争優位」,ダイヤモンド社, 1992

(6)宮田 章「本格焼酎の新製品開発」,日本醸造協会雑誌,Vol.82,No.10,pp676～679, 1987