

# 農産物輸入規制緩和後における産地の 構造変動と地域差

— ユリの球根と切花の生産関係を事例に —

## Structural Change of Production Area and its Regional Differences after Deregulatory Measures of Agricultural Imports:

Focusing on the Production Relations of Lily Bulb and Lily Cut Flower

両角政彦

MOROZUMI Masahiko

### 摘要:

グローバル経済の進展にともなう国内農産物市場への影響の一側面として、1990年におけるユリ球根の隔離検疫免除による輸入規制の緩和措置と輸入球根の調達機会の拡大に着目し、およそ30年間における市場構造の変化と球根産地および切花産地の構造変動をとらえた。ユリ球根の輸入規制の緩和措置は、国内外の球根流通業者の事業展開を通じて、国内ユリ産業の国際的なネットワーク化を促進し、国内には市場規模の急拡大とその後の減退を、各産地には品種開発から生産流過程に至るまでのドラスティックな構造変動をもたらしている。種苗類に対する輸入規制の緩和措置は、初期段階で国内市場を拡大させるが、品種開発に関わる知的財産を保有する種苗供給地を再編し、製品生産（切花）に不可欠となる生産資材（球根）の外部依存を常態化し、国内産地を製品生産地へ転換を促す産地の平準化をもたらす。産地の転換と市場対応の時間差と地域差は、各産地のおかれた生産過程と流過程の存立条件に左右される。

キーワード：輸入規制緩和、新品種、市場構造、国内産地、構造変動、地域差、ユリ

### 1. 序論

#### 1-1 問題の所在

経済のグローバル化の進展にともなう社会経済的な変化として、農産物貿易の自由化をめぐる国内市場の解放と国内農業の保護が焦点になっている（岡田 2016）。国内農業を保護する立場からは、国民消費者への安定的で安心安全な農産物供給と国内産地への影響が懸念されてきた。しかし、すべての輸入農産物が国内産地へ同様の影響を及ぼすとは限らないため、農産物ごとに実態を把握し分析することが求められる（高柳 1998・2002）。とくに産地への影響とその対応のプロセスについては、輸入規制の緩和措置がとられた直

後の短期的な変化が注目されてきたが、中長期的な変化の状況も継続してとらえていく必要がある。

農産物の輸入規制の緩和措置の中でも種苗類の輸入量の拡大につながる変化は、国内市場と国内産地の存立基盤を海外に依存することになり、中長期的な影響を及ぼす可能性があるため看過することはできない(山田 2018)。種苗類の調達コストは農業経営費全体に占める割合が高く、その調達過程は農業経営を大きく左右するからである。日本では2018年4月に「主要農作物種子法」が廃止され、公的機関の取組みの後退や種子価格の高騰、企業の独占などが懸念されている<sup>1)</sup>。

種苗類は、知的財産として法律上の育成者権、特許権、商標権などに関わり、広く知的資産をめぐる保護と利用の問題にもつながっている。種苗類の調達機会の拡大は、新たな市場競争の誘発による産地や生産者へのマイナスの影響が懸念されるが、他方ではこれを好機ととらえて新たなビジネスチャンスにつなげるプラスの効果も期待される。輸入規制の緩和措置は、国内市場の解放による国民・消費者の利益と効率化の追求に目的があるからでもあり、規制緩和をめぐる諸側面を総合的に検証し評価することも求められる。

輸入規制の一つに関税障壁があるが、花き類の場合には一部を除いて無税であり、主な生鮮物も1990年代以降に無税となった。農産物の中で花きは最も輸入障壁が低く、早くから国際的な競争状態におかれてきた農産物であった。そのため、非関税障壁の一つともいえる植物検疫に関わる輸入規制は、花き類ではいわば最後の国境障壁であった。

## 1-2 本研究の対象と目的

本稿で着目するユリは、1990年以降にオランダ産球根の主要品種に対して、植物防疫法に基づく隔離検疫の免除による輸入規制の緩和措置が段階的にとられてきた。これを契機に、輸入量はわずか3年でおよそ3倍に、7年でおよそ6倍に増加し、輸入球根の国内シェアは9割以上を占めるまでに至った(両角 2013)。ユリは球根の調達が大きく変化し、その影響が最も顕著に表れた品目の一つであり、国内のユリ産業(球根産業、切花産業)は劇的な変貌を遂げることになった。統計で確認できる1996年以降、オランダ以外の国からもユリ球根が輸入されており、オランダの複数の資本が各国に支社を設立し、ユリ流通のグローバル化を進めてきた<sup>2)</sup>。

ユリは、知的財産権である育成者権を有する登録品種と実際に市場に流通する品種とが乖離してきた品目であるが、知的資産としての品種開発は継続的におこなわれ、新品種が矢継ぎ早に市場に投入されてきた<sup>3)</sup>。これは、ユリが花きの中でも高級商材として取引されてきたこととも関連があり、植物検疫と知的財産権をめぐる国際条約と国内法制度の関係性や、国内外の流通資本のグローバルな事業展開、北半球と南半球の球根と切花の立地変化と空間的流動のほか、国内産地と生産者の地域的変動の過程、消費文化の変貌に至るまで、多様な社会経済的な状況を内包している(両角 2009)。したがって、ユリ球根の輸入規制緩和は、単に非食料農産物の輸入の増加のみを意味しているわけではない。

とくに国内産地と生産者に注目すると、ユリ球根の調達コストは切花経営費全体の5割近くに達することもあり<sup>4)</sup>、その変動は農業経営の存立を左右する。従来、国内または産地内で自給的に球根を調達していた時代と比べて、その調達機会は飛躍的に拡大したが、一方で経営リスクも増大したと考えられる。これは、ユリに限らず農産物全般にみられる

知的資産に関わる課題であり、輸入ユリ球根の調達によって国内産地が特殊な状況におかれてきたとはいえない。種苗類の調達で海外依存が一旦常態化すると、その継続が経営基盤となりまた課題にもなっていく。

以上を踏まえて、本稿では、農産物輸入の規制緩和後における産地の国際的連関と相互依存関係の継続性を念頭において、1990年のユリ球根の実質的な輸入自由化後におけるおよそ30年間の市場構造の変化と国内産地の構造変動を明らかにする。球根切花の特徴として球根生産を基盤に切花生産が成立する相互依存の生産関係があるため、各産地による輸入ユリ球根の導入とその後の生産の拡大、維持、縮小について、市場対応の地域差に注目する。ユリ球根の輸入規制緩和が当該産業に与えた影響を時系列に沿って産地間の市場競争の側面からも分析し、産業全体の地域的変動の一端をとらえたい。

### 1-3 先行研究の成果と課題

農産物貿易の自由化や規制緩和の是非については、先行研究で幅広く議論されており、産地への影響とその課題のほか、産地の対応や適応などの視点で、多くの成果が蓄積されてきた。そこでは、農産物や加工用原料の輸入増加の実態と、産地や生産者への直接的影響や間接的影響、さらに産地対応の地域差なども明らかにされてきた（川久保 1996、北村 1989、後藤 1998、高柳 1998・2002、松村 1987、宮地 2003、山川 1973）。

その一方で、種苗類の輸入拡大による調達方法の変化や産地への影響については、宮部（2015）などに限られ、研究例が多いとはいえない。種苗類の調達を海外や流通資本に依存した国内産地と生産者は、経営の成長や発展が制約を受けている可能性がある。また、知的財産権である育成者権の取得が一定の参入障壁になったとしても、経営発展の有利な条件にはなっていない例もみられる。そのため、種苗類の輸入拡大による産地や生産者への影響については継続的かつ詳細な分析が求められる。

筆者は先の報告（両角 2019）で、1990年におけるユリ球根の輸入規制の緩和措置に着目し、その後の輸入の急増と2000年代半ば以降のユリ切花需要の停滞から減少への過程をとらえた。また、国内切花出荷量の輸入規制緩和措置直後の状態への回帰と、新品種育成者権の取得行動の不可逆性、さらに国内の生産者等による品種開発と登録出願行動の減退の実態を明らかにした。その上で、グローバル化の一環である植物防疫法制内の国境障壁の撤廃が、海外の育種会社と国内外の球根流通業者のネットワーク化によって、種苗法制外の参入障壁の構築に結びついたことを指摘した。

本稿の課題は、次の段階として、種苗類の輸入規制緩和措置が国内産地に対してどのような変化をもたらしてきたのかについて、産地の構造変動と産地間の市場競争の側面からとらえて、規制緩和にともなう実質的な輸入自由化による影響とその意味を考察することにある。これは、Porter（1980、1990）とOlson（2010）を参考として、産地間競争や地理的集中における産地主体による競争優位の獲得やリスクマネジメントの条件を分析するための基礎的な作業に位置づけられる。

### 1-4 本研究の方法と対象地域

本研究の対象時期は、1985年のプラザ合意後の主として1990年にユリ球根の輸入規制の緩和措置がとられ、現在に至るまでのおよそ30年間とした。使用した主な資料は、財

務省『貿易統計』、同『日本貿易月表』、農林水産省『植物検疫統計』、同『農林業センサス』、同『生産農業所得統計』、同『市町村別農業産出額(推計)』、同『農業物価統計調査』、同『花き生産出荷統計』、同『花き類の生産状況等調査』、同『作物統計 花き市町村別データ長期累年』、同『花き流通統計調査報告』、日本花普及センター『フラワーデータブック(暫定版を含む)』、同『花き情報』、東京都中央卸売市場「市場統計情報」(<http://www.shijou-tokei.metro.tokyo.jp/>) などである。また、筆者による現地調査時に関係機関より提供を受けた資料とヒアリングの内容をもとに分析する。

主な研究対象地域として、ユリ球根の輸入規制緩和後に特徴的な対応行動をとったユリ切花産地を五つの道県から選定した(図1)。夏期出荷を中心とする新興産地であった北海道小清水町、切花生産に特化していた周年出荷型の埼玉県深谷市、流通業者を軸に夏期出荷を主とする伝統産地の新潟県魚沼市、同じく流通業者を軸にほぼ周年出荷する高知県高知市、冬春期出荷を中心とする伝統産地の鹿児島県和泊町、以上の五つの産地である。これらの産地は、道東の冷涼地から亜熱帯性の離島までを含み、立地条件をはじめとして、産地の成長過程や市場における位置づけが異なる。多様な状況下にある国内産地に対して、ユリ球根の輸入規制の緩和措置がもたらした変化とその影響を比較考察する。なお、以下では、都道府県スケールを「生産地域」、市町村スケールを「産地」とした。

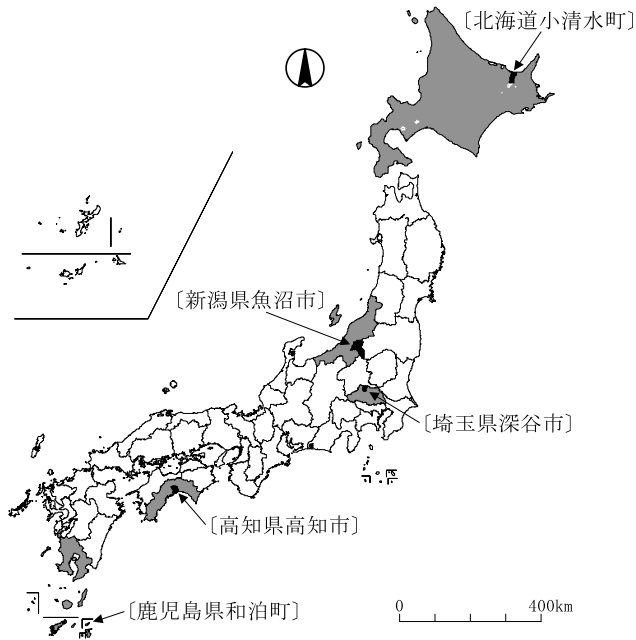


図1 調査対象地域

## 2. ユリの産業主体と市場構造の変化

### 2-1 産業主体の動向

1980年代後半から1990年代にかけての経済のグローバル化は、先進資本主義国における規制緩和や民営化の強力な推進に示されている(岡田 2016)。市場開放による国際協調

が求められ、とりわけ米国政府によるサービスや知的財産権などのあらゆる分野での市場開放の要請があった（岡田 2016）。こうした状況は、国内花き球根産業においても同様であり、オランダからの要請に加えて（花き産業研究会編1991）、1985年のプラザ合意によって円高が進行し、国内の流通資本や切花産地からも輸入規制の緩和が求められてきた。これは農業部門にとどまらず、観光サービス業部門として各地に花園が開園し、1992年に長崎県佐世保市にハウステンボスが開園するなど、オランダの花き産業と国内の関連産業との結びつきが強まっていく時期でもあった。

国内のユリ球根流通市場は、主として流通業者4社（神奈川、新潟、兵庫、高知）を軸に、一部の組合組織や企業の経営体の直接取引によって成立する寡占的市場にある。球根の実質的な輸入自由化によって新たな国際的な取引のルールや枠組みを決めていく必要があり、流通業者のうちY社やN社は、規制緩和前から海外の動向を注視してきた。両社は球根の取引や生育状況などに関する情報開示にも早い段階から取り組み、国内のユリ産業を牽引してきた。ユリ産業のダイナミックな変化は、これら国内流通業者とオランダを中心とする海外の流通業者との国際的なネットワーク化によって成し遂げられてきた<sup>5)</sup>。

近年のユリ産業におけるネットワーク組織として、ANTHOS（アントス、オランダ王国花き球根・苗木貿易協会）が、2012年1月にiBulb（アイバルブ）を発足した。iBulbは、オランダ花き球根産業の販促宣伝、技術研究、市場参入と融資を目的として、日本にiBulb Japan（アイバルブ・ジャパン）を設立した<sup>6)</sup>。iBulb Japanは、リリープロモーション・ジャパンを展開しており、2013～2017年のリリーエンジェル・プロジェクトでは国内のユリ生産者の家族から選出し、2018年からのリリーアンバサダー・プロジェクトでは生産者、卸売市場、花店、フラワーデザイナーなどから選出して、ユリの魅力を伝える宣伝活動をおこなっている。iBulb Japanの取組みには、一般社団法人日本花き生産協会（JFGA）球根・切花部会や日本花き球根輸出入協会（JFTA）なども参画している。

ユリ産業ではこれまでの国内と海外の球根流通業者の取引関係に加えて、オランダ資本主導の販売促進活動が開始されており、国内ユリ産業は諸組織によって産業の拡充へ向けた包括的な事業が展開している。

## 2-2 市場構造の変化

図2に、日本におけるユリの球根と切花の流通変動と社会状況を示した。ユリ球根の輸入変動と国内の切花出荷の変動をもとに市場構造を時期区分すると、四つの時期に分けることができる<sup>7)</sup>。Ⅰ期（～1989年）は、球根輸入の規制緩和前の導入初期にあたる。Ⅱ期（1990～1996年）は、球根の輸入の拡大期であり、1990年にオランダ産の22品種が、1992年には60品種がそれぞれ隔離検疫を免除され輸入規制が緩和された。Ⅲ期（1997～2007年）は、球根輸入の拡大が頭打ちになり年次変動もみられる停滞期である。Ⅳ期（2008年～現在）は、球根輸入が減少に転じる縮小期である。

ユリ球根の輸入規制緩和前のⅠ期の1985年における国内の球根出荷量と切花出荷量をみると、両者はほぼ同量であり、この時期のユリ切花生産の国内自給的球根調達の特徴を示している。Ⅱ期の1990年に始まるオランダ産ユリ球根の輸入規制の緩和措置となる隔離検疫の免除は、その2年前の1988年から顕著に増加傾向が表れている。これは、1987年にアマリリスとヒアシンズが、1988年にチューリップがそれぞれ一部の品種で隔離検

疫が免除された状況を踏まえて（花き産業研究会編 1991）、国内のユリ球根流通業者がオランダの流通業者と取引関係を結び、輸入を前倒しして流通量を拡大してきたことによるものである<sup>8)</sup>。1985年のプラザ合意において、日本は市場開放と内需拡大を求められてきたが、ユリは球根の実質的な輸入自由化を通じて、国内の切花需要が爆発的に拡大したいわば時流に乗った象徴的な農産物の一つであった。

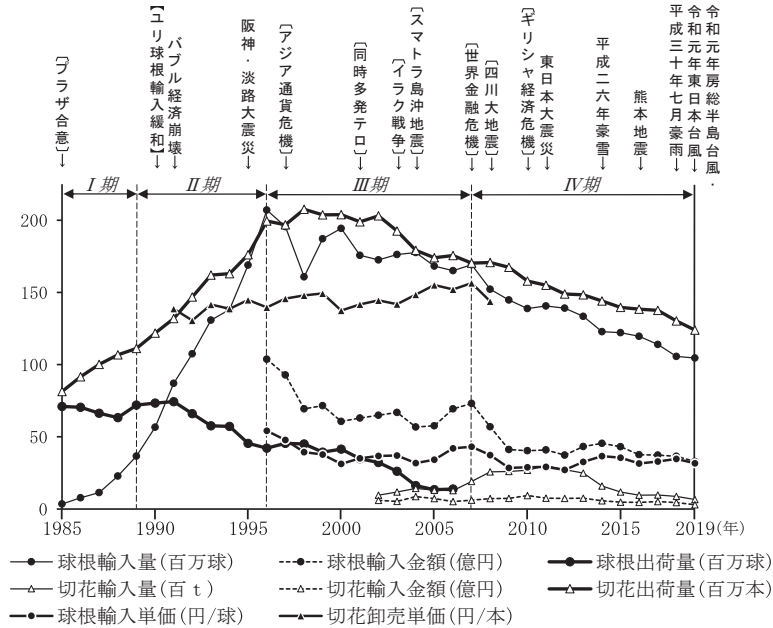


図2 日本におけるユリの球根と切花の流通変動と社会状況

注) 球根輸入量は『植物検疫統計』による。検査による廃棄数量を除く。欠落部分の資料なし。  
資料：農林水産省『花き生産出荷統計』、同『花き流通統計調査報告』、同『植物検疫統計』、財務省『日本貿易月表』、同『貿易統計』、門司税関資料より作成。

1991年から1995年にかけては、対ドル為替レート<sup>9)</sup>が円高へ向かう中で<sup>10)</sup>、国内産球根よりも低価格の輸入球根<sup>11)</sup>が急増してきた。球根輸入量は1996年にピークを迎えて、その後自然災害や世界的な経済変動と需要変動などが生じ、Ⅲ期の停滞からⅣ期の減少へと推移してきた。それに合わせて、ユリ切花市場も縮小傾向にあり、この点では花き市場全体と同様の動きを示している。

ユリ切花卸売単価は、1991年のバブル経済の崩壊にともなういわゆる平成不況の下でも、Ⅱ期からⅢ期にかけて上下動がみられたものの、ほぼ横ばいで推移してきた。また、ユリ球根輸入単価は、Ⅲ期からⅣ期にかけて上下動しながらも大幅に下落することなく価格を維持してきた。景気後退によるユリ産業への影響が、消費量の頭打ちという点で大きかったが、その影響の発生が遅れてきたことや価格が維持されてきたことは、ユリ産業の固有の状況を表している。花きには奢侈品としての側面と日用品としての側面があり（矢口、1992）、ユリ切花の場合、贈答用花束のほかに冠婚葬祭でのフォームフラワーとして使われており（今西、2006）、多様な用途を有するため、景気変動との関係もより複雑になると考えられる。

輸入ユリ球根の特徴として、国内で従来から生産されてきた種類や品種とは異なる豪華

さや華やかさを演出する新品種が多くを占めるようになってきたことを挙げられる。ユリの品種別の出荷量や流通量に関する全国統計が整備されていないため、日本全体のユリ切花の種類別の作付面積で確認したい<sup>12)</sup>。表1によると、ユリ球根の輸入規制緩和の年にあたる1990年では、テッポウユリやスカシユリが半数以上を占めており、主に輸入球根を使用するオリエンタルユリは1割に満たなかった。これが、2000年にはオリエンタルユリが4割弱に急増している。輸入規制の緩和から10年あまりの間に国内で作付けされるユリの種類が大きく転換してきたことを表している。

表1 日本のユリ切花の種類別作付面積割合

	1990年	2000年
シンテッポウユリ	29.2	15.8
スカシユリ	26.8	21.9
テッポウユリ	23.1	16.7
オリエンタルユリ	7.4	36.7
ヒメユリ	4.7	0.3
カノコユリ	0.8	0.0
その他	8.0	8.6
計	100.0	100.0

注) 単位%、各年10月から翌年9月までの主産県の作付見込面積から算出。  
資料：日本花普及センター『花き情報 (74号、113号)』より作成。

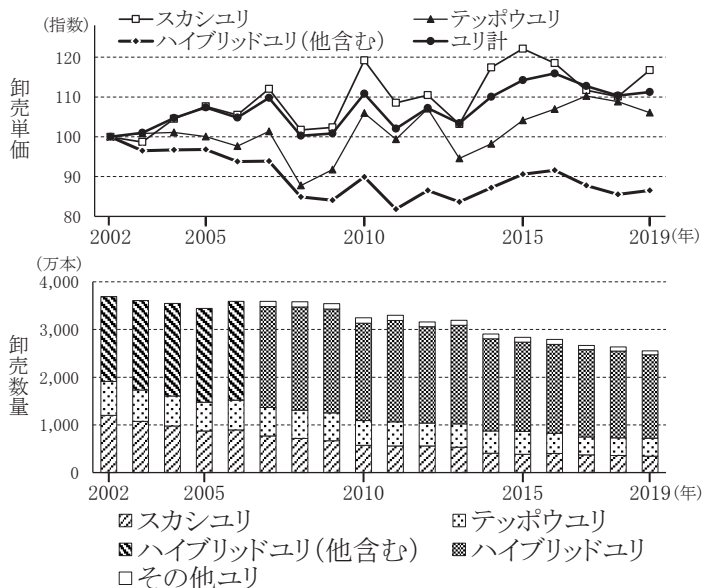


図3 東京都中央卸売市場におけるユリ種類別の卸売数量と卸売単価の推移

注) 卸売単価 (円/本) は2002年を100とする指数。  
資料：東京都中央卸売市場「市場統計情報」より作成。

その後のユリ切花市場の取引変化について、東京都中央卸売市場「市場統計情報」をもとに把握すると (図3)、2002年の卸売数量では全体のおよそ半数を従来から生産されて

きたスカシユリとテッポウユリが占めており、この時点ではまだ国内産の球根を利用した切花生産がおこなわれていた<sup>13)</sup>。一方、オランダをはじめとする海外で主に品種改良され養成されたハイブリッドユリは、2002年に全体の48.2%であったが、その後徐々に占有率を高めて、2019年には71.7%を占めるまでに至っている<sup>14)</sup>。

卸売単価では、2002年以降、卸売数量が減少傾向にあったスカシユリは上昇し、テッポウユリは上下動しながら横ばい傾向を示してきた一方で、ハイブリッドユリは下落してきた。これらのデータには資料上の制約があるが、輸入規制の緩和措置から30年あまりの間に、ユリに対する消費者志向が変化し、求められる種類や品種も変遷するなど、国内市場が目まぐるしく変化してきたことの一端を表している。

### 3. ユリ生産地域の変動と競争状況

ユリ球根生産とユリ切花生産の地域的変動について都道府県別でとらえた上で、ユリ切花生産地域の競争状況を東京都中央卸売市場のデータをもとに明らかにする。

#### 3-1 球根生産の都道府県別の変動

ユリ球根の国内出荷は、1990年に主として北海道、新潟県、鹿児島県でおこなわれていた(図4)。このほかに、茨城県や高知県などからも出荷されていたが、全国的にみれば生産地域が偏在していた。これが、2000年には宮崎県のように出荷量が例外的に急増した県もみられるが、ほとんどの県で出荷量が減少した。さらに、2004年には新潟県の出荷量が若干持ち直したものの、北海道と鹿児島県では一層減少した<sup>15)</sup>。宮崎県では出荷がみられなくなるなど、全国的に球根の生産が縮小し、一部で残存する状況となっている。

図5には、ユリ切花の主要な産地がある都道府県の球根生産の各指標について、統計で把握できる1985年から2006年までの状況を示している。農家数は全体として減少傾向にあるが、鹿児島県では1980年代半ば以降に、新潟県では1990年代以降に、北海道では2000年代にそれぞれ減少するなど、減少時期に地域差がみられる。各々の生産地域がおかれた条件の違いを表していると考えられる。その一方で、1990年代に球根生産を拡大した特異な例である宮崎県では、農家数の急増と急減が表れている<sup>16)</sup>。

収穫面積と出荷量をみると、新潟県の減少が他より早く1991年から始まっており、魚沼市に立地する球根流通業者の存在が影響していると考えられる。鹿児島県の減少も著しい一方で、1990年代の北海道と2000年代の宮崎県での維持が対照的な状況を示している。2000年代半ばにおける球根生産の維持は、北海道と新潟県では輸入小球を養成して国産球根として出荷する切花「原料」の高品質化にあり(両角2013)、鹿児島県では切花出荷用の自給的球根の調達維持と考えられる。

面積規模(農家1戸あたり収穫面積)では、年変動があるものの北海道が突出して高く、土地条件の有利さを示唆している。また、出荷規模(農家1戸あたり出荷量)では、面積規模と同様に北海道が高く表れているが、高知県や宮崎県でも高い年がみられる。高知県の球根生産はごく限られていることから、特殊な事例と推察される。

土地生産(10aあたり出荷量)をみると、ユリ球根の伝統的な産地のある新潟県と鹿児島県では比較的緩やかな変動を示している。その一方で、北海道や高知県では年次によ



て大きな変動があり不安定な状況を示している。生産する品種ごとに単収は異なるが、産地のおかれた気象条件や技術力の差なども反映している可能性がある。

ユリ球根の輸入規制の緩和後における国内の球根生産は、全般的に減少してきたが、生産地域ごとにみると、新たな形態で生産を導入したり維持したりする例もあり、その変動には地域差が表れている。

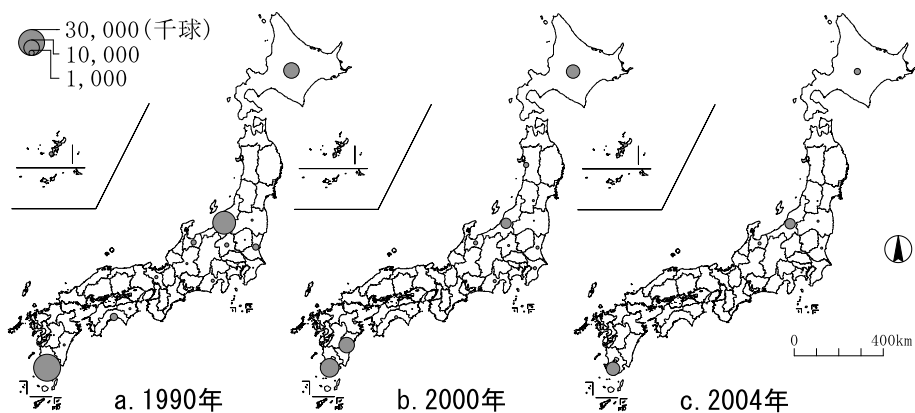


図4 都道府県別のユリ球根出荷量の変化

資料：農林水産省『花き生産出荷統計』より作成。

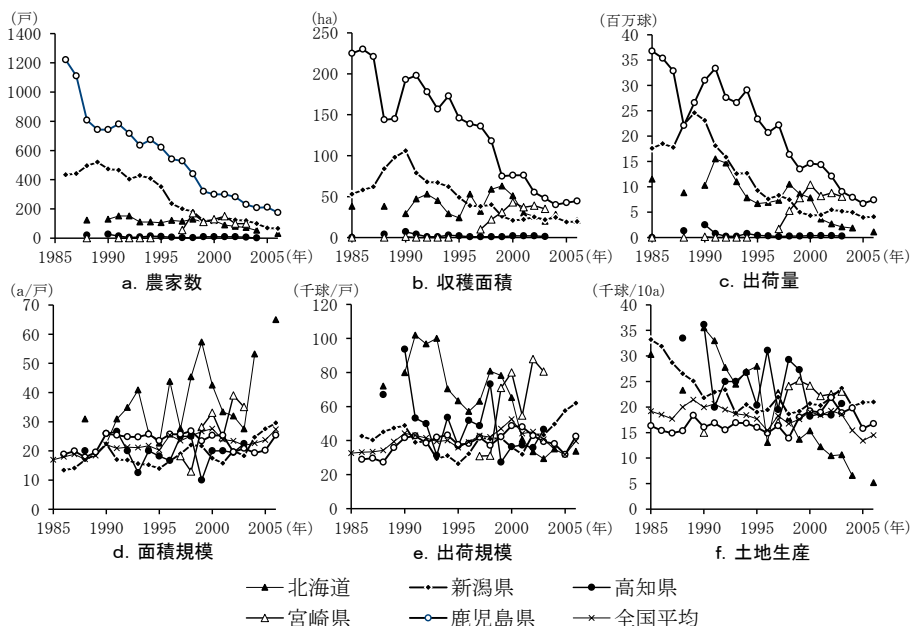


図5 ユリ球根生産指標の主要道県別の変化

注) 欠落部分と2007年以降の資料なし。

資料：農林水産省『花き統計年報』、同『花き統計』、同『花き生産出荷統計』より作成。

### 3-2 切花生産の都道府県別の変動

ユリ切花の国内出荷は、1990年に主として埼玉県、新潟県、長野県、高知県、鹿児島県でおこなわれていた(図6)。このほかにも、東北から九州までの諸県で出荷がみられ、切花生産は球根生産ほど地域的な偏在が顕著ではなかった。これが、2000年には多くの地域で出荷量が大幅に増加した。とくに北海道では1990年から2000年にかけて8倍強に増加し、また主要な生産地域である埼玉県で2.4倍、新潟県で1.2倍、鹿児島県で1.9倍に増加した。この間に減少した地域もあり、高知県では0.9倍であった。1990年から2013年にかけては、北海道と埼玉県で増加しているが、新潟県、高知県、鹿児島県では減少しており、地域ごとに差異がみられる<sup>17)</sup>。

栽培形態を確認すると<sup>18)</sup>、2000年のユリ切花の出荷量全体に占める施設栽培率は、長野県で25%、新潟県で59%であった。その一方で、北海道で95%、鹿児島県で98%、埼玉県と高知県では99%を占めるなど、地域ごとに大きな違いがあった。また、1990年代後半におけるユリ切花の共同販売率については<sup>19)</sup>、埼玉県が40~50%台、長野県が50~70%台、高知県が60~90%台であった一方で、新潟県と鹿児島県は80%台を常に維持する共販率であった<sup>20)</sup>。これらの点は、Ⅲ期において地域ごとの生産条件と出荷販売の組織的対応が異なり、出荷時期の競合と産地間や産地内の競争状況が異なっていたことも表している。

図7は、ユリ切花の主要な産地のある都道府県別の切花生産指標の変化について、1985年から2018年までの状況を示している。農家数は、埼玉県で1990年代に既に大幅に減少しているが、他の4地域は急増または一旦増加して、その後に減少へ転じる横ばいの状況にある。

作付面積では、1980年代後半から新潟県と高知県が増加しており、切花生産の中心地である魚沼市と高知市に球根流通業者が立地している影響と考えられる。とくに新潟県では1990年代後半までの急増をほぼ維持している。新潟県と時期はずれるが、北海道と高知県も類似した傾向を示している。その一方で、鹿児島県は2000年前後をピークに著しく減少しており、これとは対照的な動きを示したのが埼玉県であり、2010年代初頭まで増加傾向にあった。

出荷量では、1980年代後半から新潟県と高知県が作付面積と同様に増加している。高知県では1980年代に2千万本以上を出荷し、最大の生産地域であったが、1990年代の急増後に減少傾向に入っている。高知県と時期はずれるが、新潟県と鹿児島県も類似した傾向にある。これらとは対照的なのが、北海道の微減維持と埼玉県の拡大維持の状況である。

面積規模は、全体として拡大傾向にあるが、2000年前後の埼玉県の拡大が際立っている。この点は出荷規模にも表れており、埼玉県の出荷規模は他の道県の2倍以上であり、農家が淘汰される中で大規模経営体の出現を示している。これは、北海道、新潟県、鹿児島県が全国平均に接近し、高知県が横ばい傾向を示しているのとは対照的である。

土地生産は、道県別で明瞭な差があり、全体では減少傾向にある。とりわけ新潟県の減少幅が著しい。新潟県では切花を高品質化するために球根の定植で間隔を広げる対応をとっており、作付面積の増加と出荷量の減少もこのことを表している。この点では高知県も同様と考えられる。その一方で、埼玉県が一貫して他県を引き離し、土地集約的な生産をおこなっている。

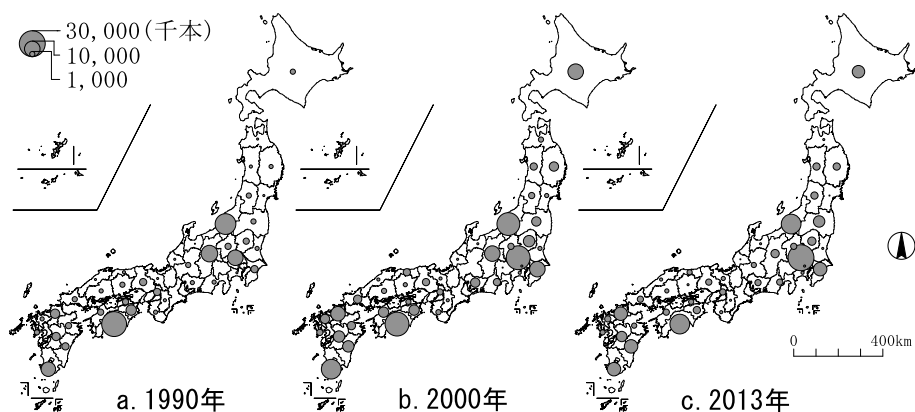


図6 都道府県別のユリ切花出荷量の変化

資料：農林水産省『花き生産出荷統計』より作成。

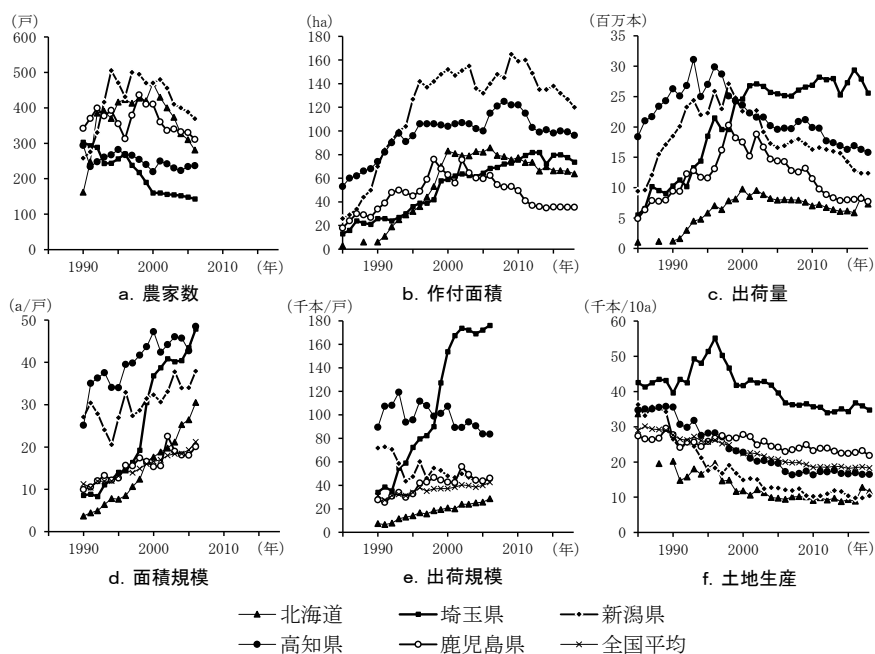


図7 ユリ切花生産指標の主要道県別の変化

注) 欠落部分と農家数、面積規模、出荷規模の1989年以前と2007年以降の資料なし。

資料：農林水産省『花き統計年報』、同『花き統計』、同『花き生産出荷統計』より作成。

ユリ球根の輸入規制緩和後に国内の切花生産は全般に増加してきたが、生産地域ごとに見ると、その後の変動には地域差があり、生産地域ごとに異なる対応もとっている。球根生産と切花生産を合わせてみると、規制緩和前に北海道と鹿児島県は球根を生産して出荷し一部を自らの切花生産に仕向ける「球根生産地域」であり、新潟県は自給的に球根を生産し切花生産に仕向ける「球根・切花生産地域」であり、埼玉県と高知県は球根を地域外から調達する「切花生産地域」であった。これが、規制緩和後に球根生産が全般的に減少する過程で、球根調達先を海外に依存し、「切花生産地域」へと編成されてきた。

### 3-3 切花生産地域の競争状況の特徴

切花生産地域の競争状況の特徴を把握するために、ユリの種類別、出荷時期別、出荷仕向先別の変化を確認する。

種類別でみると(図8)、1990年のユリ球根の輸入規制緩和から10年後の段階では、埼玉県でスカシユリ、新潟県でオリエンタルユリ、長野県でシンテッポウユリ、高知県でその他のユリ、鹿児島県でテッポウユリをそれぞれ主力にしており、生産地域ごとに主要なユリの種類が異なっていた。とくに新潟県では輸入品種の多いオリエンタルユリへの転換が早くから進んでいた。

出荷時期別では(図9)、1990年に北海道で7~9月を、埼玉県で周年的に、新潟県で7~9月を、高知県で夏期以外を、鹿児島県で秋冬期をそれぞれ主要な出荷時期にしており、時期的な競争がずれているところがあった。1998年には全体として出荷時期が拡大し周年化へと向かう傾向があり、時期的な競争が生じてきたといえる。

出荷仕向先別では(図10)、北海道が北海道・東北へ、埼玉県が関東へ、新潟県が関東と近畿へ、高知県が近畿へ、鹿児島県が九州・沖縄へそれぞれ主に出荷していた。主要な仕向先は各地域に近接する地域であり、重なっているところもあるが、市場のすみ分けもおこなわれてきたと推察される。1998年にはこれまで主要な仕向先であった市場とは異なる市場へ出荷を拡大する傾向にある。

ユリ球根の輸入規制緩和後に、国内の切花生産が多くの地域で拡大し、市場においては新たな競争も生じてきたといえる。ただし、必ずしも全面的な競争へと急進したわけでは

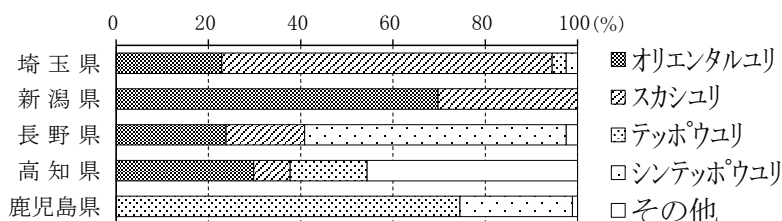


図8 ユリ切花の主産県の種類別作付面積割合

注) 1999年10月~2000年9月の実績。

資料: 日本花普及センター『花き情報(113号)』より作成。

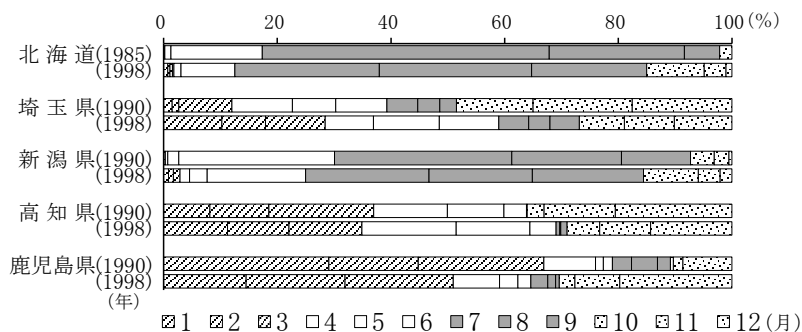


図9 ユリ切花の道県ごとの月別出荷量割合の変化

注) 同一の凡例は、左側から順に各月を表す。

北海道は1990年の資料が無いいため、1985年の資料を使用した。

資料: 農林水産省『花き生産出荷統計』、同『花き類の生産状況等調査』より作成。

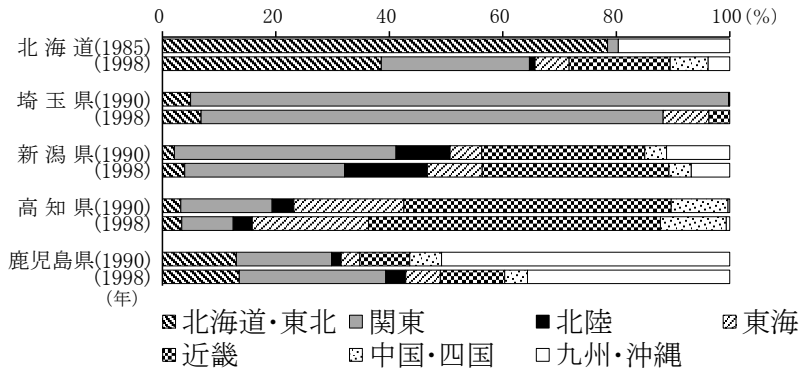


図10 ユリ切花の道県ごとの仕向先別出荷量割合の変化

注) 北海道は1990年の資料が無いため、1985年の資料を使用した。  
資料：農林水産省『花き生産出荷統計』、同『花き類の生産状況等調査』より作成。

なく、生産する種類と生産地域の立地条件などの地理的条件に応じて市場がすみ分けられてきたと考えられる。

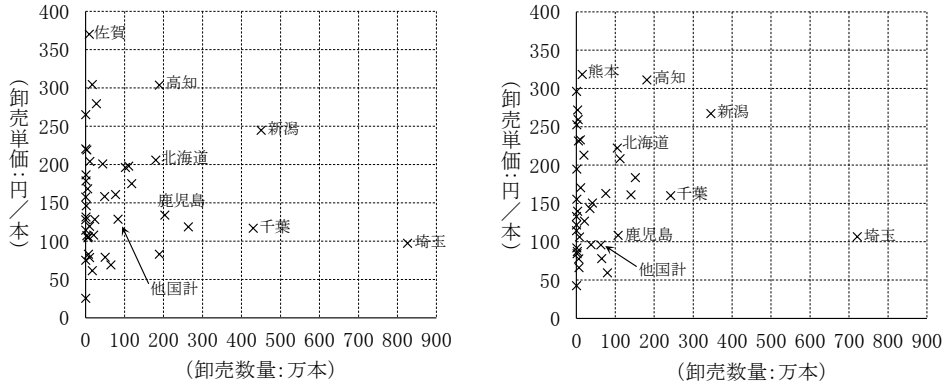
### 3-4 切花生産地域の市場対応の差異—東京都中央卸売市場のデータをもとに—

近年までの切花生産地域の競争状況を市場対応の側面から把握するため、東京都中央卸売市場「市場統計情報」をもとに、都道府県ごとのユリの出荷状況を分析する。

図11によると、ユリ切花類は、生産地域ごとの卸売数量に差があり、また卸売単価にも相当の差があることがわかる。Ⅲ期にあたる2002年から2004年の平均とⅣ期にあたる2017年から2019年の平均を比較すると、主要な生産地域に一定の傾向を見出すことができる。すなわち、埼玉県の卸売数量が最も多く、単価は各時期に97円/本と107円/本であり、主要な生産地域の中では低かった一方で、新潟県の卸売数量は埼玉県に及ばないが、単価は245円/本と267円/本であった。新潟県はいずれの時期も埼玉県の倍以上の単価であり、高価格販売を継続している。新潟県を上回る高単価を維持したのが高知県である。また、埼玉県とほぼ同価格帯であった千葉県は、数量を半減させる中で単価を上昇させた。北海道と鹿児島県の卸売数量はほぼ同規模であったが、北海道の単価は上がり、鹿児島県の単価は下がっている。

さらに、主に輸入球根を使用するハイブリッドユリに限ってみると(図12)、主要な生産地域の位置関係は、ユリ切花類の場合とほぼ同様の傾向にあることがわかる。異なる点として、埼玉県ではこの間にハイブリッドユリの卸売数量を大幅に増加させつつ単価が下がっているが、新潟県では卸売数量を減少させて単価が下がっている。卸売市場における産地評価はある程度固定化しつつも変化してきているといえる。

このように輸入球根の増加にともなう切花生産機会の拡大によって、生産地域間の競争が高まり、埼玉県では周年出荷による低価格販売を継続してきた一方で、新潟県では高品質化による高価格販売を継続するなど、各生産地域は市場で異なる対応をとってきた<sup>21)</sup>。東京都中央卸売市場に限定した分析ではあるが、ユリ球根の輸入規制緩和後における国内のユリ切花生産では、卸売価格に反映される生産地域ごとの市場対応に一定の傾向と変化を読みとることができる。なお、卸売価格の低下は、小売価格の低下を通じて消費者利益の増大につながる可能性があるが、これらの分析は別稿の課題としたい。



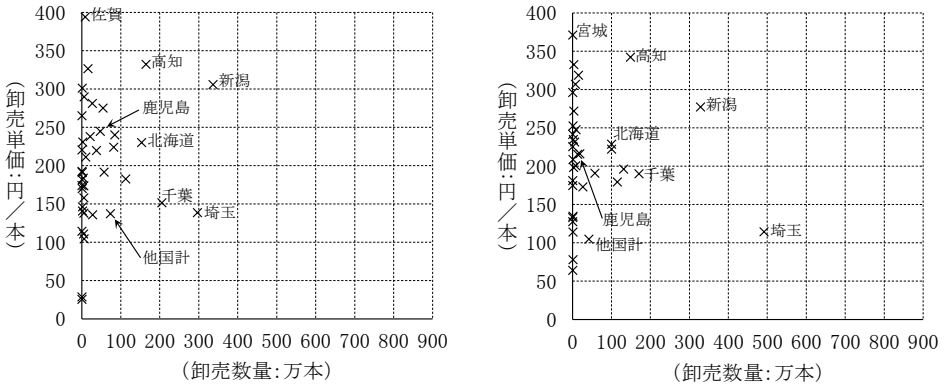
a. 2002-2004年平均

b. 2017-2019年平均

図11 東京都中央卸売市場における都道府県別のユリ切花類の卸売数量と卸売単価

注) ユリ切花類の入荷先の都道府県と他国計(輸入)の各期の3ヵ年平均値で図示。  
2018年に山梨県から1本の入荷、卸売単価972円/本は図外。

資料: 東京都中央卸売市場「市場統計情報」より作成。



a. 2002-2004年平均

b. 2017-2019年平均

図12 東京都中央卸売市場における都道府県別のハイブリッドユリの卸売数量と卸売単価

注) ハイブリッドユリの入荷先の都道府県と他国計(輸入)の各期の3ヵ年平均値で図示。  
2002-2004年にはテッポウユリ、スカシユリ以外のユリを含む。

2018年に山梨県から1本の入荷、卸売単価972円/本は図外。

資料: 東京都中央卸売市場「市場統計情報」より作成。

#### 4. ユリ切花産地の構造変動

ユリ切花産地の構造的な変動について、主要なユリ生産地域の中から五つの産地を選定し、農業生産の状況とユリ生産の特徴を通して明らかにする。各産地のユリ生産を統一の基準で調査した統計を入手できるのは、1999年から2005年までの間である。この期間は、前述のようにユリの市場が停滞してきたⅢ期にあたり、各産地が新たな対応を求められてきた時期でもある。

なお、ユリ球根生産については、公的統計で都道府県スケールや市町村スケールの把握ができなくなっている。筆者の実態調査によれば、北海道や新潟県などでは輸入小球を養成して国内産球根として切花生産に使用する国内産地連関による高付加価値型の切花生産がおこなわれている。また、鹿児島県では球根生産が縮小しつつも継続している。ユリ産

業がグローバル化し切花需要が頭打ちになる中で、国内球根生産はその位置づけを変えて、製品差別化の基盤を形成し新たな価値を生み出す存在となっている（両角 2007・2013）。

#### 4-1 北海道小清水町

小清水町は、北海道北東部の斜網地域にあり、町の北側がオホーツク海に面している。耕作地は斜里岳や藻琴山の火山山麓の北向き斜面の広大な大地に展開している。冬季の寒冷な気候と降雪によって耕作期間が限られており、大消費地から遠隔地に位置していることから、農業経営には不利な立地条件もある。ユリ生産の中心地は球根生産が共和地区で、切花生産が東野地区である。

図13には、1985年から2018年までの小清水町における農業総産出額と作目別構成比の変化を示している。農業総産出額は年変動しているものの、全体として横ばいで推移してきた。農業形態は、いも類（パレイショ）、工芸農作物（テンサイ）、その他に含まれる小麦の畑作3品を軸に、畜産や野菜を組み合わせた複合経営である。1990年代に中小規模農家の複合経営内に集約型農業の花き生産（主にユリ生産）が導入されてきた<sup>22)</sup>。

花きの産出額は、1998年にピークのおよそ10億円に達したとされているが、2005年に1億円まで急低下した。2018年には統計上の「個人又は法人その他の団体に関する秘密を保護するため、統計数値を公表しないもの」に該当しており、ごく限られた産出額になっていると考えられる。

表2には、1985年から2015年までの小清水町における花き生産の変化を示している。ユリ生産のみの公的統計は限られているため、表3をもとに2005年前後の面積から推定すると、同町の花き生産のほとんどがユリ生産であったと考えられる。1980年代に花き生産はわずかであり、1990年代に入りユリの新興産地として成長してきた。ユリの品種開発はおこなわれておらず、輸入品種のオリエンタルハイブリッドを中心に、露地で球根を、施設で切花をそれぞれ生産してきた。

ユリの農家数は2000年前後に全体で30戸前後に達していた。球根生産は、町内に立地する球根流通業者K社を通じて輸入小球を調達して成球に養成し、K社を經由して国内の切花農家へ出荷する形態と、自らの切花生産に使用する形態とがあった。農家1戸あたり作付面積が平均で2haに迫る年もみられたことから、地域内では中小規模農家であったとはいえ、本州以南とは異なる有利な土地条件が球根生産の拡大を可能にさせてきた。

表3には、Ⅲ期にあたる時期のユリ生産の状況を示している。全国的には輸入ユリ球根の増加が頭打ちになる停滞期に入っており、小清水町でもこの短期間にユリ生産の急増から急減という目まぐるしい変化をみせている。また、球根と切花のそれぞれの作付面積、出荷量、農家1戸あたり作付面積が、年次ごとに激しく変動しており、不安定な状況を示している。その後、ユリ切花生産は2017年に中止され、現在は球根生産が一部で継続している状況にある。

同町のユリ生産は、町全体の農業産出額からみれば、ごく限られた作物生産であったが、農地の売買貸借による経営規模の拡大が困難な状況にあった中小規模農家にとっては、一時的であっても経営を継続するために必要不可欠な作物生産であった。これらの農家にとって、ユリ球根の輸入規制の緩和措置は、非食料農産物でもある新作物の導入という新たな試みを実現する重要な意味ももたらすことになった。

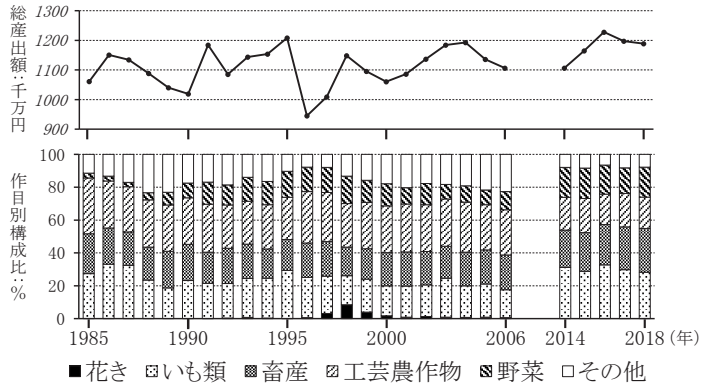


図13 小清水町の農業総産出額と作目別構成比の変化

注) 2007～2013年は資料なし。

資料：農林水産省『生産農業所得統計』、同『市町村別農業産出額（推計）』より作成。

表2 小清水町の花き生産の変化

年次	露地			施設		
	農家数 (戸)	面積 (ha)	農家1戸あたり面積 (ha/戸)	農家数 (戸)	面積 (ha)	農家1戸あたり面積 (ha/戸)
1985	1	0	0.00	2	0.10	0.05
1990	1	0	0.00	6	0.22	0.04
1995	4	9	2.25	6	0.51	0.09
2000	18	37	2.06	11	1.51	0.14
2005	13	17	1.31	6	0.00	-
2010	13	15	1.15	6	0.86	0.14
2015	9	12	1.33	2	x	-

注) 露地の1985年は球根類・切花等、1990年は花き類・花木・芝、1995年以降は花き類・花木。施設の1985・1990年は花き類・花木・種苗類、1995年以降は花き類・花木。1985～1995年は収穫農家数と収穫面積。2000年以降は作付農家数と作付面積。2005年以降の農家数は経営体数。xは統計数値非公表。-は不明。

資料：農林水産省『農林業センサス』より作成。

表3 小清水町のコリ生産の変化

年次	コリ球根				コリ切花			
	栽培 農家数 (戸)	作付面積 (a)	出荷量 (千球)	農家1戸あたり 作付面積 (a/戸)	栽培 農家数 (戸)	作付面積 (a)	出荷量 (千本)	農家1戸あたり 作付面積 (a/戸)
1999	...	...	...	...	...	300	377	...
2000	...	...	...	...	18	300	187	17
2001	...	...	...	...	16	400	231	25
2002	13	1,700	1,250	131	16	400	301	25
2003	11	1,300	900	118	11	512	218	47
2004	11	2,100	650	191	12	333	215	28
2005	...	...	...	...	12	x	x	x

注) 「...」：事実不詳又は調査を欠くもの。「x」：個人又は法人その他の団体に関する秘密を保護するため、統計数値を公表しないもの。1998年以前と2006年以降はデータなし。

資料：農林水産省「作物統計（市町村別データ 長期累年）」より作成。



#### 4-2 埼玉県深谷市

深谷市は、県北部の大里地域にあり、市の北側を流れる利根川を挟んで群馬県に接している。耕作地は北側の利根川の沖積地と、南側の荒川が形成した旧扇状地の洪積台地に展開している。夏季の季節風や冬季の北風が吹くが、農業は周年的におこなわれている。他のユリ産地と比べて大消費地の東京に近接していることから、輸送の上では有利な立地条件にある。ユリ生産の中心地は同市南部の藤沢地区である。

図14によると、同市の農業総産出額は1990年代前半にピークとなり、これ以降に減少傾向に入り、近年に急減がみられる。農業形態は、ネギやキュウリなどの野菜を主として、畜産や花きなどをそれぞれ専作し、企業の経営体も多数出現している。花き生産は、1960年以前から開始されていたが、1970年代に養蚕に代わる作物として台地上で拡大してきた。花きの産出額は、1999年にピークの62.1億円に達したが、これ以降に低下し、2018年にはピーク時の5割以下になっている。

表4で花き生産の変化をみると、1985年に延べ400戸を超える農家が花きを収穫していた。露地栽培と施設栽培を合わせた農家数のピークは1990年であり、収穫面積のピークは1995年であった。これ以降、農家数と面積は減少傾向に入っているものの、農家数の減少に比べて面積の減少が鈍化しており、農家1戸あたり面積が拡大する傾向にある。ここには前述した埼玉県でのユリ生産の規模拡大の一端が表れており、農家の淘汰が進んできたと考えられる。

花き生産に占めるユリ生産の割合を表5の2005年の作付面積から推定すると、4割弱であった。深谷市の花き生産は、ユリをはじめとして、チューリップ、鉢物、苗木、花木類など多様である。ユリでは大型の園芸施設で切花が周年的に生産され、ごく一部を除いて品種開発<sup>23)</sup>や球根生産はおこなわれてこなかった。球根の調達は、生産出荷組織が後述する魚沼市に立地する球根流通業者Y社などを通じておこなってきた。Ⅲ期におけるユリ生産は、農家数がほぼ横ばいで推移する一方で、作付面積と出荷量が増加傾向にあり、農家1戸あたり作付面積も増加している。市場全般の停滞期に経営規模が拡大している点に特徴がある。

同市のユリ生産は、市全体の農業産出額では必ずしも多くを占めていないが、農業経営面積が限られている農家にとって集約型農業として重要であり、企業の経営も可能になっている。ユリ球根の輸入規制の緩和措置は、球根を自給的に調達する手段をもつことができなかつた当地域の農家にとって、経営規模を拡大するのに必要不可欠な生産資材の調達につながった。

#### 4-3 新潟県魚沼市

魚沼市は、県中央部の中越地域にあり、魚沼丘陵の一部とその周辺部に位置している。耕作地は魚野川等が形成した沖積地と丘陵部の傾斜地や台地上に展開している。ブランド米として知られる魚沼コシヒカリの生産地である。冬季の最深積雪が3mを超えることもある豪雪地帯であり、施設園芸の一部を除くと耕作期間は限られ、立地条件に不利な面もある。ユリ生産の中心地は同市西部に位置する旧堀之内町である。

図15によると、同市の農業産出額は、1996年の急増を例外として、2000年代初頭までほぼ横ばいで推移してきたが、近年の低下が著しい。農業形態は魚沼コシヒカリを軸とす

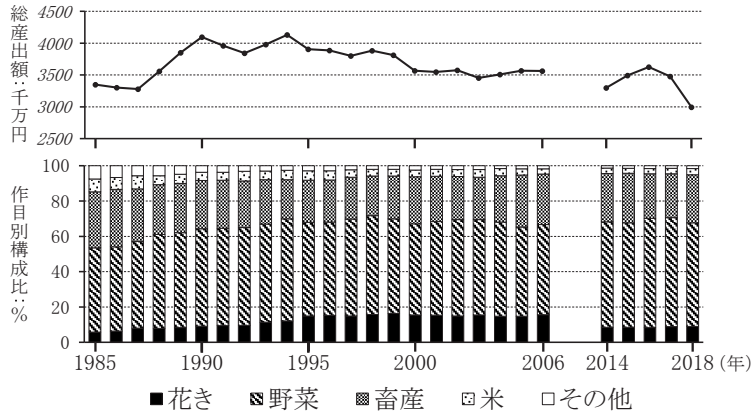


図14 深谷市の農業総産出額と作目別構成比の変化

注) 2005年以前は被合併市町村(深谷市、岡部町、花園町)の合計。  
2007～2013年は資料なし。

資料：農林水産省『生産農業所得統計』、同『市町村別農業産出額(推計)』より作成。

表4 深谷市の花き生産の変化

年次	露地			施設		
	農家数 (戸)	面積 (ha)	農家1戸あたり面積 (ha/戸)	農家数 (戸)	面積 (ha)	農家1戸あたり面積 (ha/戸)
1985	188	33	0.18	227	41.97	0.18
1990	259	81	0.31	222	66.54	0.30
1995	251	79	0.31	199	79.47	0.40
2000	149	57	0.38	164	57.10	0.35
2005	132	92	0.70	162	58.00	0.36
2010	120	55	0.46	129	51.87	0.40
2015	95	40	0.42	96	42.00	0.44

注) 露地の1985年は球根類・切花等、1990年は花き類・花木・芝、1995年以降は花き類・花木。施設の1985・1990年は花き類・花木・種苗類、1995年以降は花き類・花木。1985～1995年は収穫農家数と収穫面積。2000年以降は作付農家数と作付面積。2005年以降の農家数は経営体数。旧深谷地域の統計に基づく(現深谷市は2006年に旧深谷市、岡部町、川本町、花園町が合併して発足)。  
資料：農林水産省『農林業センサス』より作成。

表5 深谷市のユリ生産の変化

年次	ユリ球根				ユリ切花			
	栽培 農家数 (戸)	作付面積 (a)	出荷量 (千球)	農家1戸あたり 作付面積 (a/戸)	栽培 農家数 (戸)	作付面積 (a)	出荷量 (千本)	農家1戸あたり 作付面積 (a/戸)
1999	...	...	...	...	100	4,500	20,200	45
2000	...	...	...	...	100	4,600	20,600	46
2001	...	...	...	...	98	4,800	22,000	49
2002	...	...	...	...	...	5,100	23,200	...
2003	...	...	...	...	98	5,250	23,600	54
2004	...	...	...	...	97	5,230	23,000	54
2005	...	...	...	...	101	5,630	23,300	56

注) 「...」：事実不詳又は調査を欠くもの。1998年以前と2006年以降はデータなし。  
資料：農林水産省「作物統計(市町村別データ 長期累年)」より作成。

る米生産を維持しつつ、花きや畜産による複合経営である。近年の米価の低迷による米の産出額の構成比が縮小する一方で、花きの産出額の構成比が相対的に拡大している。

表6で花き生産の変化をみると、1985年に延べ200戸の農家が花きを収穫していた。延べ収穫農家数のうち8～9割は露地栽培であった。収穫面積は1995年にピークを迎えて、これ以降に減少傾向へ入っている。農家1戸あたり面積は露地栽培で拡大する傾向にあるものの、施設栽培では頭打ちの状況にある。

花き生産に占めるユリ生産の割合を表7の2005年の作付面積から推定すると、5割強であった。魚沼市の花き生産は、ユリを中心に、シャクヤクやナルコユリなどである。ユリ生産では、旧堀之内町（現魚沼市）が全国有数の新品種の開発地域であり、農家らはこれまでに60品種を登録し<sup>24)</sup>、町内で球根を養成して切花生産へ仕向けてきた。露地でかつて球根生産をおこない、遮光で切花のシェード栽培をおこなっており、一部の農家が大型の園芸施設で切花の抑制栽培を導入してきた。

1990年以降、産地内に立地する球根流通業者Y社を通じて輸入球根の調達が可能になり、品種開発と球根生産を縮小しながら、切花生産へ特化してきた。Y社が新潟県内や小清水町から調達した国内産の養成球根も使用して、花き組合とJAが連携し施設栽培で切花の高品質化によるブランド化で高価格販売を実現してきた。同時に露地栽培に近いシェード栽培を維持して低コスト生産も図ってきた。Ⅲ期におけるユリ生産では、品種開発と出荷用の球根生産がおこなわれなくなり、切花の農家数が横ばいで推移する一方で、作付面積と出荷量は減少傾向にあり、農家1戸あたり作付面積も減少している。

同市のユリ生産は、市全体の農業産出額が低迷している状況において重要性を増しつつある。ユリ球根の輸入規制の緩和措置は、球根生産の連作障害を回避するために農地面積規模が必要であった農家にとって、切花生産へ全面的に転換する機会となった。

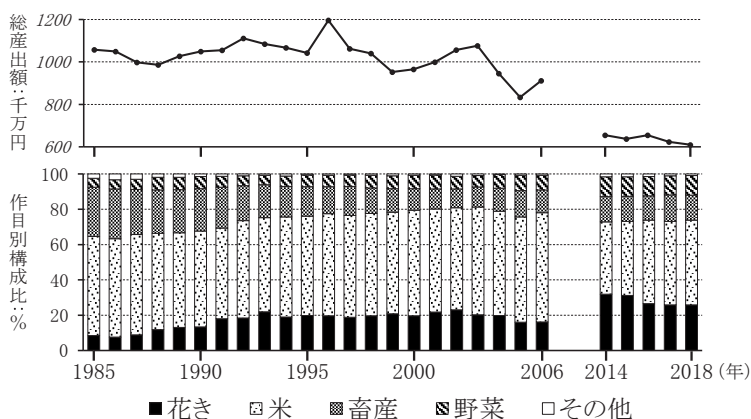


図15 魚沼市の農業総産出額と作目別構成比の変化

注) 2003年以前は被合併町村（堀之内町、小出町、湯之谷村、広神村、守門村、入広瀬村）の合計。2007～2013年は資料なし。

資料：農林水産省『生産農業所得統計』、同『市町村別農業産出額（推計）』より作成。

表6 魚沼市の花き生産の変化

年次	露地			施設		
	農家数 (戸)	面積 (ha)	農家1戸あたり面積 (ha/戸)	農家数 (戸)	面積 (ha)	農家1戸あたり面積 (ha/戸)
1985	181	138	0.76	19	1.15	0.06
1990	163	174	1.07	30	6.32	0.21
1995	163	188	1.15	27	3.68	0.14
2000	143	175	1.22	45	5.26	0.12
2005	132	143	1.08	21	2.00	0.10
2010	110	146	1.33	24	6.86	0.29
2015	99	140	1.41	29	4.00	0.14

注) 露地の1985年は球根類・切花等、1990年は花き類・花木・芝、1995年以降は花き類・花木。施設の1985・1990年は花き類・花木・種苗類、1995年以降は花き類・花木。1985～1995年は収穫農家数と収穫面積。2000年以降は作付農家数と作付面積。2005年以降の農家数は経営体数。2000年以前は被合併市町村(堀之内町、小出町、湯之谷村、広神村、守門村、入広瀬村)の合計。  
資料: 農林水産省「農林業センサス」より作成。

表7 魚沼市のユリ生産の変化

年次	ユリ球根				ユリ切花			
	栽培 農家数 (戸)	作付面積 (a)	出荷量 (千球)	農家1戸あたり 作付面積 (a/戸)	栽培 農家数 (戸)	作付面積 (a)	出荷量 (千本)	農家1戸あたり 作付面積 (a/戸)
2000	…	…	…	…	104	8,900	15,043	86
2001	…	…	…	…	102	8,600	14,987	84
2002	2	x	x	x	103	8,900	15,487	86
2003	…	…	…	…	101	9,280	12,386	92
2004	…	…	…	…	102	7,690	10,600	75
2005	…	…	…	…	101	7,310	9,810	72

注) 「…」: 事実不詳又は調査を欠くもの。「x」: 個人又は法人その他の団体に関する秘密を保護するため、統計数値を公表しないもの。2000年から2003年は被合併市町村(堀之内町、小出町、湯之谷村、広神村、守門村、入広瀬村)の合計。1999年以前と2006年以降はデータなし。  
資料: 農林水産省「作物統計(市町村別データ 長期累年)」より作成。

#### 4-4 高知県高知市

高知市は、県中央部の高知平野にある。耕作地は、鏡川や仁淀川が形成した沖積地と南側の沿岸部のかつての砂丘上や、市町村合併で編入された北側の山地の谷部に展開している。年間を通して温暖で多雨の気候下にあり、台風の通過ルートにもあたるが、日照時間が長く、施設園芸に適する立地条件もある。ユリ生産の中心地は沿岸部の長浜地区や春野地区である。

図16によると、同市の農業産出額は、1990年代半ば以降に減少に転じ、以後横ばいで推移し、近年持ち直してきている。農業形態は、施設野菜と露地野菜を主として、花き、米、果実の生産であり、近年野菜の構成比が拡大している。

表8で花き生産の変化をみると、露地栽培と施設栽培を合わせた延べ農家数のピークは1995年の484戸であったが、これ以降に農家数は減少傾向にある。面積も減少傾向にあり、農家1戸あたり面積には増減がみられるが、施設栽培は頭打ちの状況にある。

花き生産に占めるユリ生産の割合を表9の2005年の作付面積から推定すると、4割弱であった。高知市の花き生産は、現在、ユリをはじめとして、アスター、ストック、球根

切花のグロリオサなどである。ユリ生産は大型の園芸施設で切花を周期的に生産し、品種開発<sup>25)</sup>や球根生産は一部でおこなわれるのみであった。

1990年以降、産地内に立地する球根流通業者N社<sup>26)</sup>を通じて輸入球根の調達が可能になり、切花生産を拡大してきた。N社は後述する沖永良部島の球根の生産出荷組織とも取引して球根を供給してきた。表8の施設栽培の農家1戸あたり面積が1985年から2000年にかけてはほぼ倍増しており、表9のユリ切花の農家1戸あたり作付面積をみても、1999年から2003年まで拡大している。これらの点から、Ⅲ期まではユリ切花生産の経営規模が拡大してきたと推察される。

同市のユリ生産は、市全体の農業産出額の構成比では縮小傾向にあるが、農業経営面積が限られている農家には集約型農業として重要である。ユリ球根の輸入規制の緩和措置の影響は、球根を自給的に調達できなかった深谷市と類似しており、経営規模を拡大するのに必要不可欠な生産資材の調達につながった。

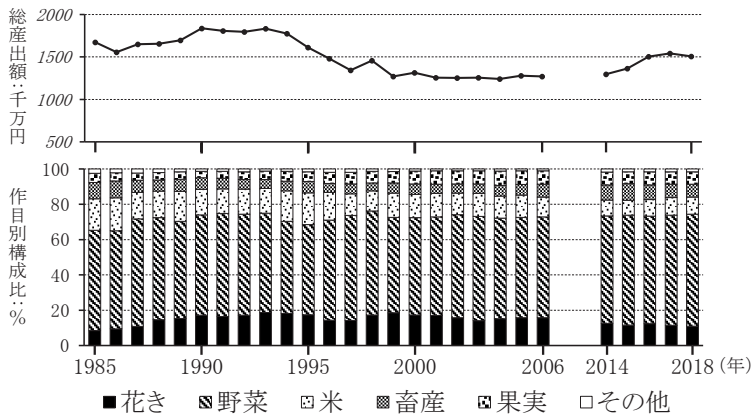


図16 高知市の農業総産出額と作目別構成比の変化

注) 2004年以前は被合併市町村(高知市、鏡村、土佐山村)の合計。

2007~2013年は資料なし。

資料：農林水産省『生産農業所得統計』、同『市町村別農業産出額(推計)』より作成。

表8 高知市の花き生産の変化

年次	露地			施設		
	農家数 (戸)	面積 (ha)	農家1戸あたり面積 (ha/戸)	農家数 (戸)	面積 (ha)	農家1戸あたり面積 (ha/戸)
1985	236	29	0.12	177	37.21	0.21
1990	234	55	0.24	196	54.00	0.28
1995	251	59	0.24	233	79.82	0.34
2000	185	47	0.25	200	77.78	0.39
2005	145	34	0.23	154	57.00	0.37
2010	111	31	0.28	146	47.60	0.33
2015	94	34	0.36	120	41.00	0.34

注) 露地の1985年は球根類・切花等、1990年は花き類と花木・芝(栽培面積)、1995年以降は花き類・花木。施設の1985・1990年は花き類・花木・種苗類、1995年以降は花き類・花木。1985~1995年は収穫農家数と収穫面積。2000年以降は作付農家数と作付面積。2005年以降の農家数は経営体数。2005年以前は被合併市町村(高知市、鏡村、土佐山村、春野町)の合計。

資料：農林水産省『農林業センサス』より作成。

表9 高知市のユリ生産の変化

年次	ユリ球根				ユリ切花			
	栽培 農家数 (戸)	作付面積 (a)	出荷量 (千球)	農家1戸あたり 作付面積 (a/戸)	栽培 農家数 (戸)	作付面積 (a)	出荷量 (千本)	農家1戸あたり 作付面積 (a/戸)
1999	…	…	…	…	84	3,900	9,120	46
2000	…	…	…	…	x	x	x	x
2001	…	…	…	…	x	3,500	7,245	x
2002	…	…	…	…	75	3,700	7,125	49
2003	…	…	…	…	66	3,559	6,963	54
2004	…	…	…	…	65	3,479	6,500	54
2005	…	…	…	…	67	3,411	6,290	51

注)「…」:事実不詳又は調査を欠くもの。「x」:個人又は法人その他の団体に関する秘密を保護するため、統計数値を公表しないもの。被合併市町村(高知市、鏡村、土佐山村、春野町)の合計。1998年以前と2006年以降はデータなし。

資料:農林水産省「作物統計(市町村別データ 長期累年)」より作成。

#### 4-5 鹿児島県和泊町

和泊町は、沖永良部島の東部にあり、町の西側で知名町と接している。両町ともに花き生産が盛んであり、島の主要産業になっている。耕作地は隆起サンゴ礁の比較的平坦な地形上に展開している。亜熱帯性の気候下で年間を通して温暖であり、周期的に耕作可能であるが、離島でかつ大消費地から遠隔地のため輸送には不利な立地条件もある。

図17によると、同町の農業産出額は、1990年代以降に横ばいで推移してきたが、近年に畜産や野菜の生産拡大による急増がみられる。農業形態は、花き生産を主として、畑作と肉用牛飼養である。

表10で花き生産の変化をみると、1985年に農家数は延べ800戸を超えており、同町の基幹産業であった。その後、露地栽培の農家数が急減してきた一方で、施設栽培の農家数は増加してきた。面積も露地栽培の減少傾向の一方で、施設栽培が増加してきた。農家1戸あたり面積は、露地栽培と施設栽培ともに拡大しており、全体として農家の淘汰が進んできたことを表している。

花き生産に占めるユリ生産の割合を表11の2005年の作付面積から推定すると、2割に満たない状況にある。和泊町の花き生産は、現在、テッポウユリとオリエンタルユリのほかに、スプレー菊、ソリダゴ、グラジオラスなど多様な花きが生産されている。ユリ生産では品種開発の歴史があり、品種登録も一部でおこなわれており、企業体や公的機関によるものもみられる<sup>27)</sup>。

Ⅲ期におけるユリ生産では、球根も切花も農家数、作付面積、出荷量、農家1戸あたり作付面積のいずれも減少傾向にある。和泊町は本稿で取り上げたユリ産地の中では、出荷用の球根生産を最も長く継続している産地であり、球根が自給的にも調達されている。球根の出荷では、生産出荷組織が前述した高知市に立地する球根流通業者N社などへおこなってきた。しかし、切花生産では球根を自給的に調達しているとはいえない面もある。仮に2004年に出荷した球根をすべて2005年の切花用に使用したとしても、切花出荷量に対して球根がおよそ2割弱不足していることになる。Ⅲ期には自給的な球根調達による切

花生産が徐々に転換する方向にあったと推察される。

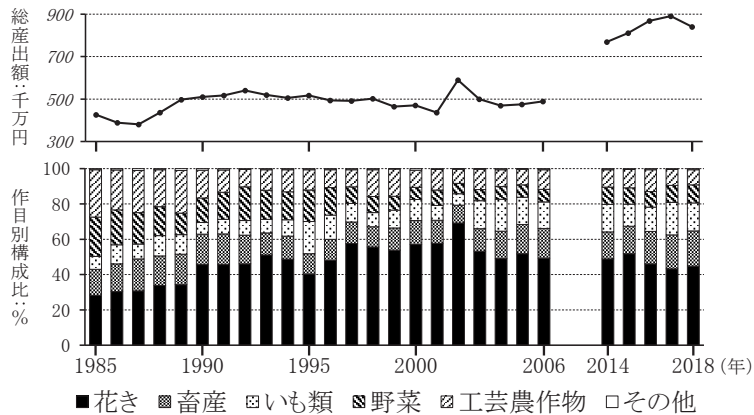


図17 和泊町の農業総産出額と作目別構成比の変化

注) 2007～2013年は資料なし。

資料：農林水産省『生産農業所得統計』、同『市町村別農業産出額（推計）』より作成。

表10 和泊町の花き生産の変化

年次	露地			施設		
	農家数 (戸)	面積 (ha)	農家1戸あたり面積 (ha/戸)	農家数 (戸)	面積 (ha)	農家1戸あたり面積 (ha/戸)
1985	739	271	0.37	82	13.41	0.16
1990	634	349	0.55	114	19.23	0.17
1995	363	264	0.73	157	28.04	0.18
2000	276	218	0.79	194	57.82	0.30
2005	245	233	0.95	201	54.00	0.27
2010	206	231	1.12	145	46.46	0.32
2015	153	182	1.19	113	68.00	0.60

注) 露地の1985年は球根類・切花等、1990年は花き類と花木・芝（栽培面積）、1995年以降は花き類・花木。施設の1985・1990年は花き類・花木・種苗類、1995年以降は花き類・花木。1985～1995年は収穫農家数と収穫面積。2000年以降は作付農家数と作付面積。2005年以降の農家数は経営体数。  
資料：農林水産省『農林業センサス』より作成。

表11 和泊町のユリ生産の変化

年次	ユリ球根				ユリ切花			
	栽培 農家数 (戸)	作付面積 (a)	出荷量 (千球)	農家1戸あたり 作付面積 (a/戸)	栽培 農家数 (戸)	作付面積 (a)	出荷量 (千本)	農家1戸あたり 作付面積 (a/戸)
1999	...	...	...	...	115	2,100	6,040	18
2000	...	...	...	...	126	1,600	4,820	13
2001	...	...	...	...	115	1,600	4,740	14
2002	142	2,500	6,320	18	121	3,400	8,240	28
2003	121	2,360	4,710	20	121	2,050	5,530	17
2004	119	2,140	4,270	18	119	1,910	5,360	16
2005	119	2,320	3,590	19	117	1,740	5,010	15

注) 「…」：事実不詳又は調査を欠くもの。1998年以前と2006年以降はデータなし。

資料：農林水産省「作物統計（市町村別データ 長期累年）」より作成。

同町のユリ生産は、野生種の栽培化の歴史を有し<sup>28)</sup>、これまで農業経営を支える重要な作物であった。ユリ球根の輸入規制の緩和措置後も自給的な球根調達によるテッポウユリ生産を継続してきたが、輸入球根のオリエンタルユリを導入したり、ユリ以外の切花生産へ転換したりしつつある。

## 5. 結論

本稿では、グローバル経済の進展にともなう国内農産物市場への影響の一側面として、1990年におけるユリ球根の隔離検疫免除による輸入規制の緩和措置と輸入球根の調達機会の拡大に着目し、およそ30年間における市場構造の変化と球根産地および切花生産地の構造変動をとらえることを目的とした。以下、要点をまとめ、種苗類の輸入規制緩和が国内産業にもたらした意味を考察したい。

輸入ユリ球根の調達においては、国内外の流通業者が影響力をもち、ユリ産業全体を牽引してきた。近年、オランダ資本主導で販売促進活動が展開している点にも当該産業の特徴が表れている。輸入規制の緩和措置から30年あまりの間に、ユリに対する消費者志向も変化してきた。かつて国内で生産され消費されていた品種への需要が減退し、産地には輸入品種を求められるようになってきた。輸入ユリ球根の急増にともなう国内球根生産が急減する一方で、国内切花市場は急拡大してきた。1990年代後半以降には需要が停滞から減退へと向かい、国内市場はピーク時のおよそ6割まで縮小することになった。

生産地域の変動として、規制緩和前の「球根生産地域」(北海道、鹿児島県など)、「品種開発+球根・切花生産地域」(新潟県)、「切花生産地域」(埼玉県、高知県など)は、球根生産が全般的に減少する一方で、球根調達を海外に依存し、「切花生産地域」へと再編されてきた。切花生産が全国各地で拡大し、市場競争が激しくなる中で生産地域ごとに異なる対応もとってきた。

北海道や鹿児島県では、国内切花生産地との新たなネットワーク化によって養成球根の生産を導入したり維持したりしてきた。また、埼玉県では切花生産の経営規模の拡大が他県とは異なるかたちで進められてきた。他方、新潟県と高知県では、Ⅰ期からⅡ期の規制緩和前後の早い段階から球根生産の減少と切花生産の増加が表れ、Ⅱ期以降に国内の養成球根を調達して切花の高品質化による高価格販売を展開してきた。これらには、それぞれの域内に立地する球根流通業者の事業展開がその転換と成長の基盤になったと考えられる。新潟県のように新品種開発と自給的球根調達という生産条件を兼ね備えていた地域は、規制緩和後に生産形態が質的に最も大きく転換することになったといえる。

事例とした産地の構造変動は、表12のようにまとめることができる。各産地の存立条件をもとに市場対応を比較すると、以下のようになる。

北海道小清水町では、複合経営の一部門としてⅡ期にユリ生産を導入し、生産条件の相対的な優位を背景として、規制緩和の下でも球根生産を拡大できた。Ⅳ期の現在でも球根生産を一部で継続しており、本稿で取り上げた他の産地とは異なる対応をとってきた。

埼玉県深谷市では、規制緩和後に球根調達を拡大することが可能になり、大消費地に近接する有利な立地条件の下で、突出した企業的経営体も出現してきた。Ⅲ期に経営規模を拡大するなど、他の産地とは異なる周年出荷による量産型の産地を形成してきた。



新潟県魚沼市では、新品種の開発をⅢ期に中止し、球根生産からも撤退した。その一方で、切花の高品質化による高付加価値ブランド化の取組みを開始し、規制緩和前後で深谷市とは対照的な対応をとってきた。これには域内に立地する球根流通業者の事業展開が密接に関わってきた。

高知県高知市では、深谷市と同様に、規制緩和後に球根調達を拡大することが可能になった。また、魚沼市と同様に、域内の球根流通業者の事業展開の下で、新品種の試作等の情報を獲得するなど、高付加価値型の産地を形成してきた。

鹿児島県和泊町では、規制緩和直後の輸入品種が生産品種とは異なっていたため、球根・切花生産を継続することができた。本稿で取り上げた産地の中では最も規制緩和の影響が遅れて発生することになったが、Ⅲ期以降に生産が減少傾向に入ってきた。

以上のように、ユリ球根の輸入規制の緩和措置は、およそ30年を経過する過程で、国内外の球根流通業者の事業展開を通じて、国内ユリ産業の国際的なネットワーク化を促進し、国内には市場規模の急拡大とその後の減退を、各産地には品種開発から生産流通過程に至るまでのドラスティックな構造変動をもたらしている。種苗類に対する輸入規制の緩和措置は、初期段階で国内市場を拡大させるが、品種開発に関わる知的財産を保有する種苗供給地を再編し、製品生産（切花）に不可欠となる生産資材（球根）の外部依存を常態化し、国内産地を製品産地へ転換を促す産地の平準化をもたらすと見える。産地の転換

表12 ユリ産地の構造変動と地域差

	都道府県 市町村	北海道 小清水町	埼玉県 深谷市	新潟県 魚沼市	高知県 高知市	鹿児島県 和泊町
規制緩和前	品種開発（品種登録）	—	(少)	多	—	少
	球根生産	有	—	有	—	有
	球根調達	—	域外	域内	域外	域内
	切花生産Ⅰ期（～1989）	—	有	多	多	有
	産地形態	—	切花産地型	球根・切花産地型	切花産地型	球根・切花産地型
	出荷形態	—	周年的	季節的	周年的	季節的
	地域農業における花き生産	—	副次的	副次的	副次的	中心的
	農業経営におけるユリ生産市場におけるユリ産地	—	基幹的	基幹的	基幹的	基幹的
規制緩和後	品種開発（品種登録）	—	—	多→無	少	少
	球根生産	有	—	—	—	有
	球根調達	域内、流通業者	域外	流通業者	流通業者	域内、域外
	切花生産Ⅱ期（1990～）	新規参入	増加	急増	急増	増加
	Ⅲ期（1997～）	減少→撤退	増加	減少	減少	停滞
	Ⅳ期（2008～）	減少→撤退	増加	停滞	停滞	急減
	産地形態	球根・切花産地型	切花産地型	切花産地型	切花産地型	球根・切花産地型
	出荷形態	季節的	周年的	季節的	周年的	季節的
地域農業における花き生産	副次的	副次的	中心的	副次的	中心的	
農業経営におけるユリ生産	補完的	基幹的	基幹的	基幹的	基幹的	
市場におけるユリ産地	量産型	量産型	高付加価値型	高付加価値型	量産型	

注) 品種開発は育成者権の取得による品種登録に限る。深谷市の(少)は魚沼市の生産者との共同による品種登録を示す。—は無し、…は不明  
資料：両角（2019）および筆者調査より作成。

と市場対応の時間差と地域差は、各産地のおかれた生産過程と流通過程の存立条件に左右されるととらえることができる。

なお、農産物の輸入規制の緩和措置にともなう市場構造の変動の重要な側面として、流通・消費構造の変化については、市場における需給構造と消費の地域特性に関する分析が必要になる。これらは別稿の課題としたい。

本研究では、JSPS 科研費助成事業（基盤研究（C） 課題番号：17K03252 研究代表者：両角政彦）を使用しました。本研究を進めるにあたり、各産地の皆様に多大なご協力をいただきました。厚くお礼を申し上げます。

本稿の内容の一部について、2019年日本地理学会秋季学術大会（於：新潟大学）で発表しました。

## 注

- 1) 『日本農業新聞』（2019年 1月25日付）による。
- 2) 球根流通業者 Y 社および N 社への筆者ヒアリングおよび各社 web サイトによる。
- 3) 一部の卸売業者へのサンプリング調査（日本花普及センター「花き品種別流通動向分析調査結果データ」）によると、国内市場に流通するユリの品種数は、2006年に465品種、2011年に532品種であった。上位品種は固定化する傾向にあるが、新品種が毎年のように投入され、主要な品種が変化してきた。
- 4) 魚沼市での現地調査による。なお、農林水産省『農業物価統計調査』によると、2015～2019年の5ヵ年の全国平均販売価格で、ユリ球根が34円/球で、ユリ切花が175円/本であった。仮に球根生産者が切花生産者へ球根を直接売り渡し、切花生産の収益率を50%と仮定しても、球根調達コストは経営費全体の4割弱を占めることになる。また、JA 高知市の収支モデルでも球根調達コストが経営費全体の2割強を占め、費目の中で最も高くなっている。
- 5) 球根流通業者 Y 社および N 社への筆者ヒアリングによる。
- 6) iBulb Japan web サイト（[www.ibulbjapan.jp/about/](http://www.ibulbjapan.jp/about/)）による。
- 7) 日本におけるユリ産業の市場構造の時期区分については、両角（2019）を参照。
- 8) 球根流通業者 Y 社への筆者ヒアリングによる。
- 9) ユリ球根の主な輸入先であるオランダは、通貨単位を1999年以降にユーロ（EUR）へ移行したが、2002年までギルダー（NLG）も使用していた。
- 10) 日本銀行「時系列統計データ 検索サイト」（<https://www.stat-search.boj.or.jp/>）による。
- 11) 2000年代半ばまでにおける輸入ユリ球根の調達コストは、国内産ユリ球根の調達コストよりも2～3割低かった（魚沼市での筆者調査による）。なお、財務省『貿易統計』によるユリ球根の輸入単価は、農林水産省『農業物価統計調査』によるユリ球根の全国平均販売価格よりも、2000～2005年と2010～2016年は3～34%低く、2006～2009年は9～45%逆に高くなっており、為替変動と物価変動も踏まえたより詳細な分析が必要になる。

- 12) ユリ切花の品種別の流通量割合に限れば、日本花普及センター「花き品種別流通動向分析調査結果データ」のサンプリング調査で2006年から2011年までを把握できる。また、球根と切花の品種ごとの都道府県別の作付面積は、日本花普及センター『花き情報』で1995年から1999年までを把握できる。産地単位でみると、たとえば新潟県魚沼市では魚沼花き園芸組合が業務委託する JA 北魚沼が、LA ユリとオリエンタルユリを花色ごとに分けて販売実績をまとめている。しかし、品種ごとの輸入球根と国産球根の調達量や切花の出荷量を長期にわたって広域的に把握するのは困難である。
- 13) 輸入ユリ球根には、スカシユリ系やテッポウユリ系も増えてきたが、統計では把握できないため推察とした。
- 14) ユリの園芸学的分類では、雑种群名で10種あるとされる（岡崎 2006）。商業ベースでは当該品種がどこで開発され、球根が養成され、切花として生産されて出荷されたのかを特定することは課題である。
- 15) 農林水産省『花き生産出荷統計』には、ユリ球根の都道府県別の統計が2004年まであり、主産県別では2006年までである。
- 16) 本稿で研究対象とした埼玉県では球根生産が統計上はほとんどなく、JA ふかやでの筆者調査でも同様であった。ここでは参考として宮崎県の動向に注目した。
- 17) 農林水産省『花き生産出荷統計』には、ユリ切花の都道府県別の統計が2013年まであり、主産県別では2014年以降も集計されている。
- 18) 農林水産省『花き生産出荷統計』による。
- 19) 日本花普及センター『花き情報』（92号、97号、101号、105号、109号）による。
- 20) 1990年代までにおける鹿児島県和泊町の花きの組織的な出荷対応については、吉村・秋山（1999）が詳しい。
- 21) 東京都中央卸売市場における埼玉県産のユリ切花の卸売価格については、全国有数の出荷規模を誇るユリ切花生産の企業的経営体である T 社の経営戦略と市場への影響を考慮する必要がある（T 社への筆者ヒアリングによる）。
- 22) 小清水町のユリ生産の導入経緯と展開過程については、両角（2020）を参照。
- 23) ユリの品種登録者の住所が深谷市である品種登録は、1994年から1997年までの間に7品種あり、2001年に育成者権がすべて消滅しており、いずれも新潟県堀之内町（現魚沼市）の登録者と共同によるものである。農林水産省品種登録ホームページ（<http://www.hinshu2.maff.go.jp/>）のデータ検索結果（2020年9月30日）による。
- 24) ユリの品種登録者の住所が堀之内町（現魚沼市）である品種登録は、1981年から2000年までの間に60品種あり、2004年にすべての育成者権が消滅している。農林水産省品種登録ホームページ（<http://www.hinshu2.maff.go.jp/>）のデータ検索結果（2020年9月30日）による。
- 25) ユリの品種登録者の住所が高知市である品種登録は、1994年から2003年までの間に4品種あり、いずれも高知県の機関によるもので、2006年にすべての育成者権が消滅している。農林水産省品種登録ホームページ（<http://www.hinshu2.maff.go.jp/>）のデータ検索結果（2020年9月30日）による。
- 26) 球根流通業者 N 社への筆者ヒアリングによる。
- 27) ユリの品種登録者の住所が和泊町である品種登録は、1984年から2015年までの間に

7品種あり、このうち1品種が2020年現在も育成者権を維持している。農林水産省品種登録ホームページ (<http://www.hinshu2.maff.go.jp/>) のデータ検索結果 (2020年9月30日) による。

28) 沖永良部島におけるユリの自生種の栽培商品化については、野間 (1978) が詳しい。

## 文 献

- 今西英雄 (2006) : 「ユリ類の栽培・利用の動向」、今西英雄編著『ユリをつくりこなす—開花調節と高品質栽培の実際—』農山漁村文化協会、1-8。
- 岡崎桂一 (2006) : 「ユリ類の来歴と品種改良」、今西英雄編著『ユリをつくりこなす—開花調節と高品質栽培の実際—』農山漁村文化協会、9-34。
- 岡田知弘 (2016) : 「現代日本の地域経済と地域問題」、岡田知弘・川瀬光義・鈴木 誠・富樫幸一『国際化時代の地域経済学 第4版』有斐閣、63-133。
- 花き産業研究会編 (1991) : 『日本の花き産業』地球社。
- 川久保篤志 (1996) : 「オレンジ果汁輸入自由化による産地の変貌—愛媛県周桑郡丹原町を事例に—」、『人文地理』48 (1)、28-47。
- 北村修二 (1989) : 「い草・い製品をめぐる国内および国際間競争と地域経済」、『地理科学』44 (2)、70-84。
- 後藤拓也 (1998) : 「輸入自由化と生産過剰にともなう加工トマト契約栽培地域の再編成」、『人文地理』50 (2)、150-171。
- 高柳長直 (1998) : 「輸入かぼちゃ増加傾向下における国内産地の存続—茨城県江戸崎町・北海道和寒町を事例として—」、『経済地理学年報』44 (2)、135-148。
- 高柳長直 (2002) : 「輸入野菜増加傾向下における野菜産地の形成—山形県鶴岡市の枝豆産地の事例—」、『農村研究』94、46-60。
- 野間晴雄 (1978) : 「野生ユリの栽培化から球根商品化への過程—鹿児島県甕島と沖永良部島の比較—」、『人文地理』30 (3)、211-226。
- 松村祝男 (1987) : 「自由化拡大情勢下のおうとう栽培地域の変容」、『農業経営研究』24 (3)、28-38。
- 宮地忠幸 (2003) : 「輸入野菜の増加に対する国内産地の対応とその課題—埼玉県深谷市を事例として—」、『地理誌叢』44 (1・2)、51-65。
- 宮部和幸 (2015) : 「花き種苗の輸入動向とゆくえ」、『農業と経済』81 (6)、24-28。
- 両角政彦 (2007) : 「輸入ユリ球根増加にともなう球根生産と切花生産の地域展開」、『季刊地理学』58 (4)、197-211。
- 両角政彦 (2009) : 「グローバル化に適応するユリ品種開発地域の再編—国際条約と国内法制度に着目して—」、『地理誌叢』51 (1)、1-18。
- 両角政彦 (2013) : 「新潟県魚沼市におけるユリ切花のブランド化」、『地理学評論』86 (4)、354-376。
- 両角政彦 (2019) : 「農産物輸入規制緩和にともなう市場構造と知的財産権の変化—ユリ新品種の育成者権をめぐる—」、『都留文科大学研究紀要』90、93-111。

- 両角政彦 (2020) : 「大規模畑作地域における集約型農業の展開過程—北海道小清水町のユリ生産を事例に—」、『季刊地理学』72 (3)、162-182。
- 矢口芳生 (1992) : 『フラワービジネス』農林統計協会。
- 山川充夫 (1973) : 「「自由化対応期」の加工トマト生産について—カゴメ K.K. による生産地域の独占化—」、『経済地理学年報』19 (2)、19-39。
- 山田正彦 (2018) : 『タネはどうなる?!—種子法廃止と種苗法運用で—』サイゾー。
- 吉村聡志・秋山邦裕 (1999) : 「離島花き産地における生産者の出荷対応—和泊町のキク生産・出荷の実態—」、『農』247、2-64。
- Olson, K. D. (2010) : *Economics of Farm Management in a Global Setting*, Wiley.
- Porter, M. E. (1980) : *Competitive Strategy*, The Free Press. (ポーター著、土岐 坤・中辻萬治・服部照夫訳 (1982) : 『競争の戦略』ダイヤモンド社)
- Porter, M. E. (1990) : *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press. (ポーター著、土岐 坤・中辻萬治・小野寺武夫・戸成富美子訳 (1992) : 『国の競争優位 (上)・(下)』ダイヤモンド社)

Received : September, 30, 2020

Accepted : November, 4, 2020

