

とやまのチューリップ産業再生戦略

新里泰孝

明治大学経済教育研究センター客員研究員，元富山大学教授

Email: yasu.niisato@gmail.com

目次

1. はじめに
 2. 流通経路
 - 2.1 チューリップ球根
 - 2.2 チューリップ切花
 3. 需要と供給の分析
 - 3.1 チューリップ球根
 - 3.2 チューリップ切花
 4. 富山の現状と課題
 - 4.1 消費
 - 4.2 流通
 - 4.3 消費者意識調査 (1) チューリップアンケート (2) 学生アンケート
 - 4.4 切花生産
 - 4.5 球根生産
 - 4.6 行政
 5. 結び—再生戦略
- 別表
- 謝辞
- 参考文献

1. はじめに

富山県のチューリップ球根生産量は 1993 年の 62 百万球が最大であり、その後、継続的に減少し、2022 年には 12 百万球(1993 年比 18%)になった。生産面積は 252ha から 50ha(同 20%)に、農家戸数は 358 戸が 51 戸(同 14%)に減少した。チューリップ球根生産が日本一であり、県花はチューリップ、そしてチューリップフェアを観光資源の一つとする富山県にあっては、その基盤産業の前途が不安である。

1988 年にチューリップ球根の輸入自由化(隔離検疫の緩和)が始まると、価格競争力で劣る日本のチューリップ球根はオランダに国内市場を奪われ、1994 年に日本産シェアは 50%となり、2015 年に 17.4%, 2022 年には 14.2%となった。チューリップ球根市場の推移を需要と供給の観点で見ると、1993 年以降、供給の増加により価格は下落して消費量は増加した。しかし、2002 年から 2015 年までは需要も供給も減少して、価格が比較的安定的に推移した。この間、消費量は減少してほぼ自由化前の水準になった。これは消費・生産・輸入いずれもが減少して需給均衡が保たれ、日本のチューリップ市場全体が縮小したのであった¹。富山県産球根も自由化以降同様な価格と生産の推移であり、生産量、生産面積や農家戸数が大きく減少した²。

本稿では、チューリップ球根にチューリップ切花も含めた、チューリップ産業について、復興、再生戦略の観点から考察する。特に、2020 年から 2023 年の新型コロナ禍の期間³に注目して考察する。この期間、巣ごもり消費が広がり、世界的に家庭でのガーデニングブーム生じた。日本でも観葉植物や鉢もの、そして球根植物にブームが生じた。また、家庭用切花にも注目が集まった。チューリップ球根と切花は非対面販売のネットショッピングが盛んになった。チューリップ農家から花の小売店までの流通において、卸売市場はネット取引・ネットオークションが活発になり、デジタル化、ITC 技術が広まった。花の生産現場にもデジタル生育管理、スマート農業、AI 技術が取り入れられ、イノベーションが広がった。さらに、近年では円安による影響(輸入花・輸入球根価格の上昇、原材料費上昇)

¹ Niisato and Takeda (2019) および新里 (2024a) 参照

² 竹田・新里 (2013) 参照。

³ 2020 年 1 月に日本において新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) が確認された。3 月には全国で学校休校措置が行われ、4 月には緊急事態宣言発令された。そして、2024 年 4 月に 5 類に移行するまでそれらの影響が継続した。

を受けている。

本研究では、チューリップ球根および切花市場について再生戦略の視点から、2015 年から 2022 年までの需要と供給を経済分析する。統計的分析および面接調査（主として富山県における消費者、小売、生産者および行政）を基に、この産業の再生の可能性を検討する。第 2 節では、チューリップ球根と切花の流通経路を明らかにする。第 3 節では、チューリップ球根市場と切花市場について価格および取引量の推移を考察する。第 4 節では、富山県の現状と課題を消費、流通、生産、行政について述べる。第 5 節では、再生戦略の視点から結論を述べる。

2. 流通経路

2.1 チューリップ球根

表 1 チューリップ球根の国内生産

	単位：千球				
	全国	富山	新潟	島根	兵庫
2015年	27,952	16,713	11,146	70	23
シェア(%)	100.0	59.8	39.9	0.3	0.1
2022年	18,556	11,785	6,730	18	23
シェア(%)	100.0	63.5	36.3	0.1	0.1

出所：富山県農林水産部農産食品課(2024b)

表 2 チューリップ球根の総供給（＝国内生産＋輸入）

	単位：百万球		
	総供給	国内生産	輸入
2015年	161	28	133
シェア(%)	100.0	17.4	82.6
2022年	134	19	115
シェア(%)	100.0	14.2	85.8

出所：富山県農林水産部農産食品課(2024a)

2015 年産の国内生産は約 28 百万球であり、県別内訳は表 1 の通りである。国内生産の約 60%は富山産、約 40%は新潟産である。2022 年には国内生産は 34%減少して約 19 百万球であり、富山産は 29%減少して約 12 百万球である。表 2 のように、2015 年に輸入⁴は

⁴ 球根には花壇用球根（ドライ球根）と切花用球根（促成球根）がある。花壇用球根はオ

133 万球で、総供給（国内生産＋輸入）は 161 百万球である。国内産のマーケットシェアは 17%である。2022 年の輸入は 115 百万球（14%減少）であり、総供給は 134 百万球（17%減）であり、国産シェアは 14%へ低下した。

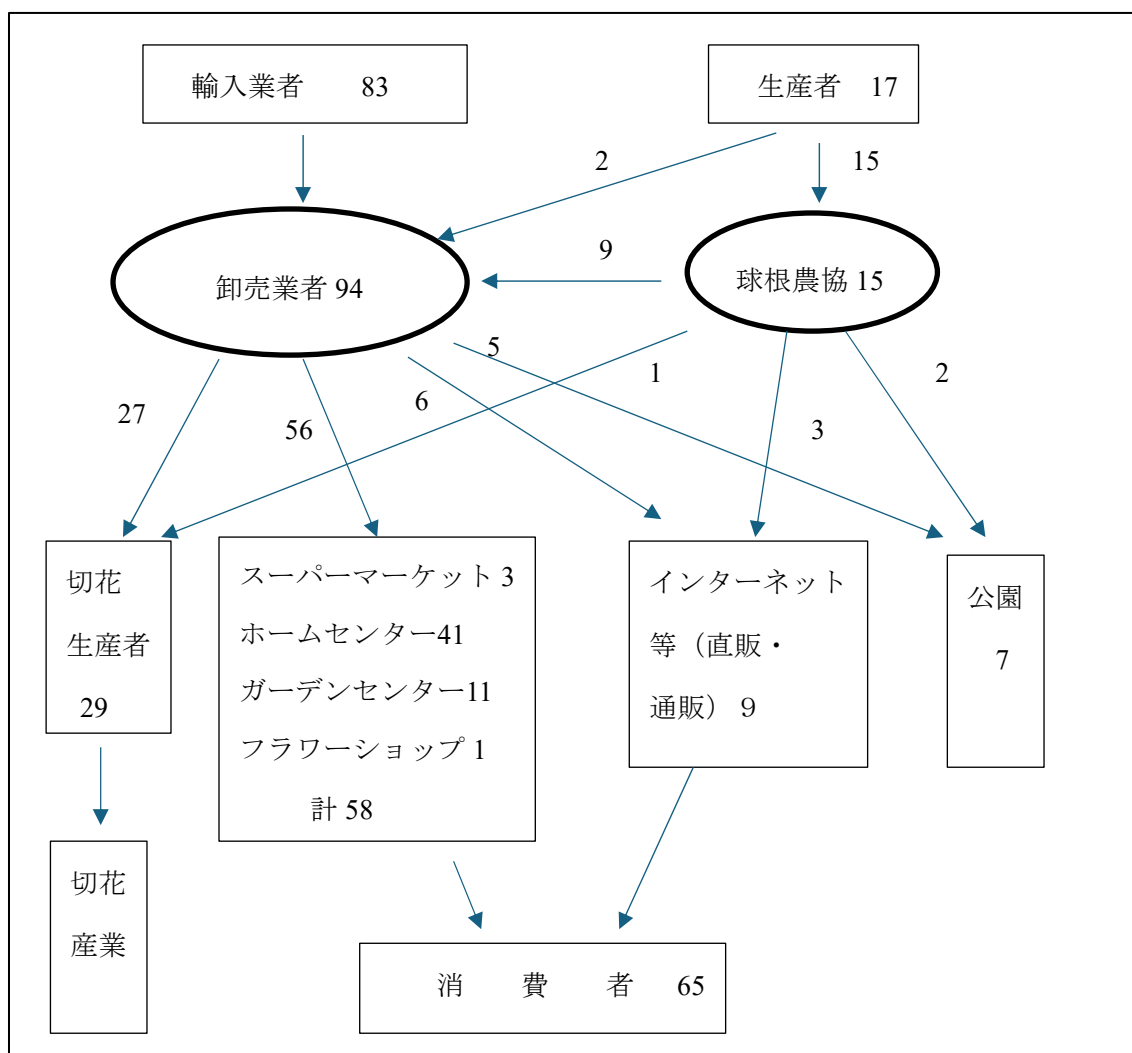


図1 チューリップ球根の流通経路 2015年 筆者作成

注：数値は2015年の総供給（輸入球133百万球＋国産球28百万球）を100とした比率である。調査方法は、富山県と新潟県の花弁球根農協からの聞き取り（2017年9月）および

ランダから7, 8, 9月に輸入される。切花用球根はそれ以外の月に輸入される。10月11月にはニュージーランドから切花用球根が輸入される。切花用球根は一時冷蔵され、ハウスで土耕あるいは水耕で促成栽培されて、主に12月から3月まで切花として出荷され、販売される。4月は露地栽培の切花が出荷される。

「第4回球根サミット資料 2014年2月14日」(『ガーデンセンター』2016年7月号 p.21)による。

生産者から消費者までの流通経路は図1に示される。図1の数値は2015年の総供給(輸入133+国内生産28=161百万球)を100とした数値である。国内生産者の出荷球根の大部分は各県の花き球根農業協同組合に集められる。チューリップ球根にはセリを行う卸売市場はなく、球根農協あるいは生産者と卸売業者との相対取引により取引量と価格が交渉される。球根の卸売業者は輸入も行っている。卸売業者および球根農協から切花生産者へ $61 \times 29\% = 46.7$ 百万球が販売された。

コロナ禍の2022年には輸入、国内生産とも減少し、総供給(輸入115+国内19)は134百万球(2015年の83%)になった。切花生産者への販売数は $134 \times 29\% = 38.9$ 百万球と推定される。

輸入球根と国内生産者が出荷した球根を合わせた総供給のうち、花壇用球根(ドライ球根)が71%で、切花用球根(促成栽培用)は29%である。小売店販売が56%(内分けは、ホームセンターで41%、ガーデンセンター11%、スーパーマーケット3%やフワラーショップ1%)である。インターネット等(直販・通販)が9%である。地方公共団体や団体等の公園に7%である。

2022年は公園需要が減少するが、インターネット割合が増加していると推測される。

2.2 チューリップ切花

表3 チューリップ切花の出荷量

					単位：百万本	
2015年度	全国	新潟	徳島	茨木	埼玉	富山
出荷量	27.5	12.2	5.1	4.1	2.0	1.5
シェア(%)	100.0	44.4	18.7	14.9	7.4	5.5
2022年度	全国	新潟	富山	茨木	埼玉	兵庫
出荷量	20.7	11.4	4.1	2.3	1.8	0.3
シェア(%)	100.0	55.1	19.8	11.1	8.7	1.3

出所：富山県農林水産部農産食品課(2024c)および新潟県農林水産部農産園芸課資料より
年度データを筆者が作成した

表3のように、チューリップ切花の出荷量は2015年度27.5百万本、2022年度20.7百万本である。2015年度、切花の国内生産の第1位は新潟県であり、シェアは44%である。富山県は2015年度の出荷量は第5位でシェアは5.5%であったが、2022年度には2.7倍に増加して第2位になった。2022年度の県別シェアは新潟県55%、富山県20%、茨城県11%、埼玉県9%、兵庫県1.3%である。

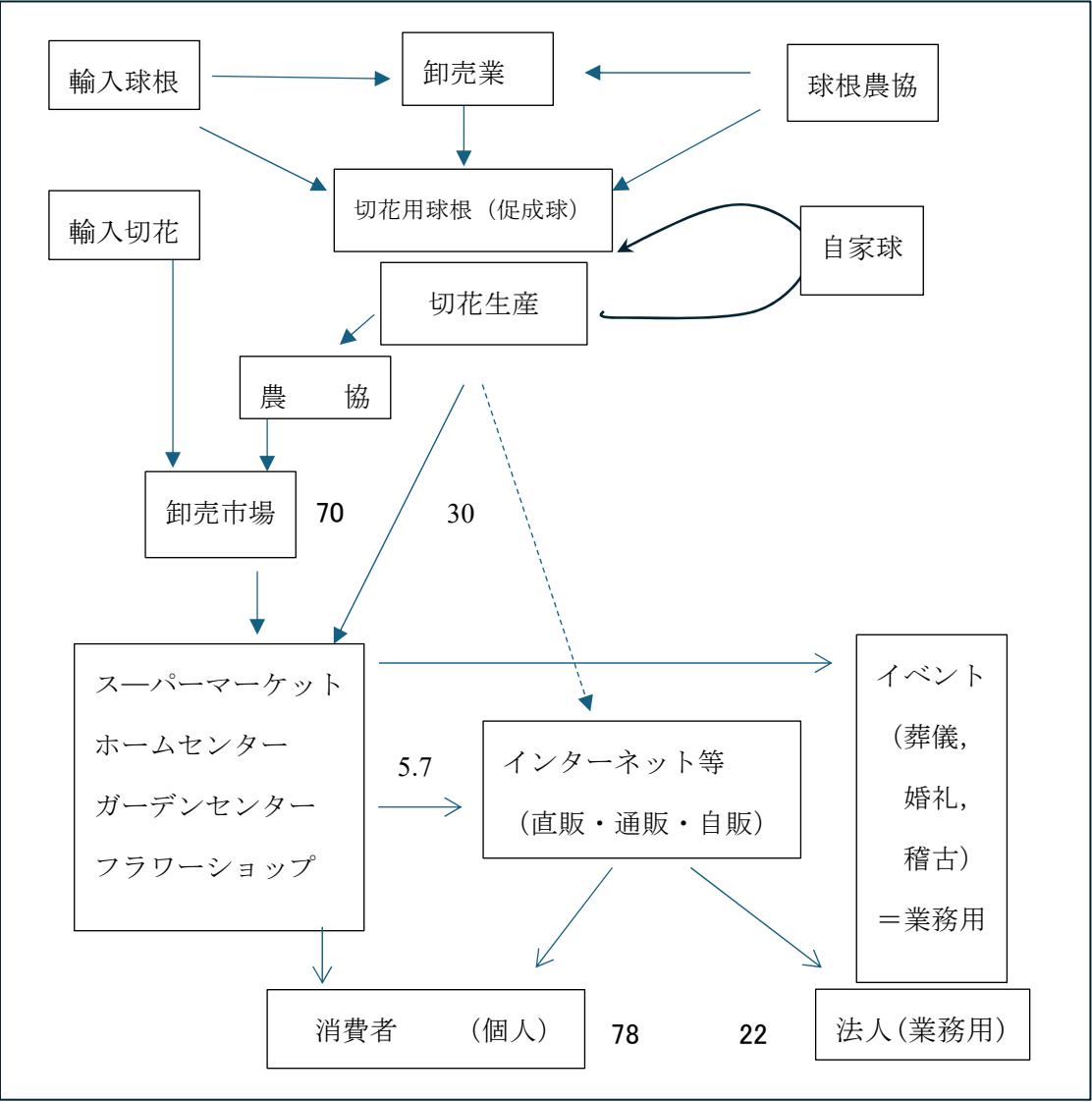


図2 チューリップ切花の流通経路 (イメージ) 2021年 筆者作成

注：農林水産省(2024, p.3)を参考にして作成した。

チューリップ切花については輸出入の貿易統計が公表されていない。また流通経路の詳細なデータもない。図 2 では、流通総量（国内出荷＋輸入）を 100 とした切花全体についての割合をチューリップに適用して図に示している。

チューリップ切花はオランダから輸入されるが、時期が限定され量も少ないので輸入を無視して考える⁵。チューリップの市場外取引データはない。花き全体での比率を適用すると（2021 年）、流通市場の取引高のうち 70.2%が卸売市場経由（そのうち相対が 50% 以上）、市場外取引が 29.8%である。これをチューリップの流通市場に適用し、卸売市場 70%、市場外取引 30%とする。

販売（2021 年）では、花・植木小売業の企業法人事業所年間販売額（2,377 億円）は、店頭 88.1%、訪問販売 0.9%、通信・カタログ 1.3%、ネット 3.8%、自販機 0.1%、その他 5.8%である。よって、ネット＋通信・カタログ＋訪問販売＋自販機＝5.7%。これをインターネット等として、市場取引総額にあてはめる。インターネット等の個人と法人の内訳は不明であるが、便宜上全て個人として扱う。

国内消費（2021 年）は 1.1 兆円（個人消費 8,813 億円＋業務用需要 2,491 億円（葬儀用 1,727 億円＋婚礼用 372 億円＋稽古用 392 億円）である。消費者（個人）の割合は 78%である（ $8813/(8813+2491)=8813/11304=78.1\%$ ）。法人（業務用）は 22%となる。

3. 需要と供給の分析

3.1 チューリップ球根

チューリップ球根の消費（国内生産＋輸入）について、価格と消費量の推移を散布図にした⁶。各点はその年の価格（消費単価＝消費額/消費量）と消費量である。各点はその年の

⁵ 農林水産省食物防疫所（2015,2021, 2022）によると、2015 年のチューリップ切花の輸入検査数量は 159,020 本で、うちオランダが 158,360 本であった。2021 年のチューリップ切花の輸入検査数量は 167,384 本で、うちオランダが 79,207 本、中国が 53,920 本、韓国が 33,400 本である。2022 年の検査数は 107,239 本であり、内訳はオランダ 26,950 本、中国が 67,200 個、韓国が 13,000 本である。コロナ禍において、オランダからの輸入は激減して、中国が増加した。

⁶ 図 3 の基になる数値については別表 1 を見よ。輸出は無視する。この価格は小売レベルの販売価格ではなく、農家（農協）が卸売業者に出荷するときの出荷価格（生産者価格）である。

需給均衡点であり、右下がりの需要曲線と右上がりの供給曲線の交点であると考えよう。

2015 年から新型コロナ上陸前の 2019 年にかけて、需要曲線と供給曲線はともに左方にシフト（移動）した。需要の減少傾向は続き(経済停滞，少子高齢化，花離れの嗜好変化等による)，輸入も国内生産も減少して供給の減少傾向が続いた(生産者の高齢化・減少，イノベーションの低調等による)。そのため，消費量が減少しても，価格はおおむね安定していた。ただし，2016 年は円高（2015 年 1 ユーロ=134 円，2016 年 1 ユーロ=120 円⁷）のため輸入価格が下落（13.1 円から 10.8 円）したため輸入量が増加し，国内生産分と合わせた球根全体の供給が増加して平均価格は下落した（13.8 円から 12.1 円）。

2020 年はコロナ禍 1 年目の混乱で球根生産が減少した。海運輸送による輸入が困難となり，輸入コストが増大して輸入量は減少した。コロナ流行当初は流通ルート混乱，所得の減少により消費支出が低下し，花き需要も減少した。ただし，需要の減少が供給の減少ほどではなく，価格は若干上昇した。

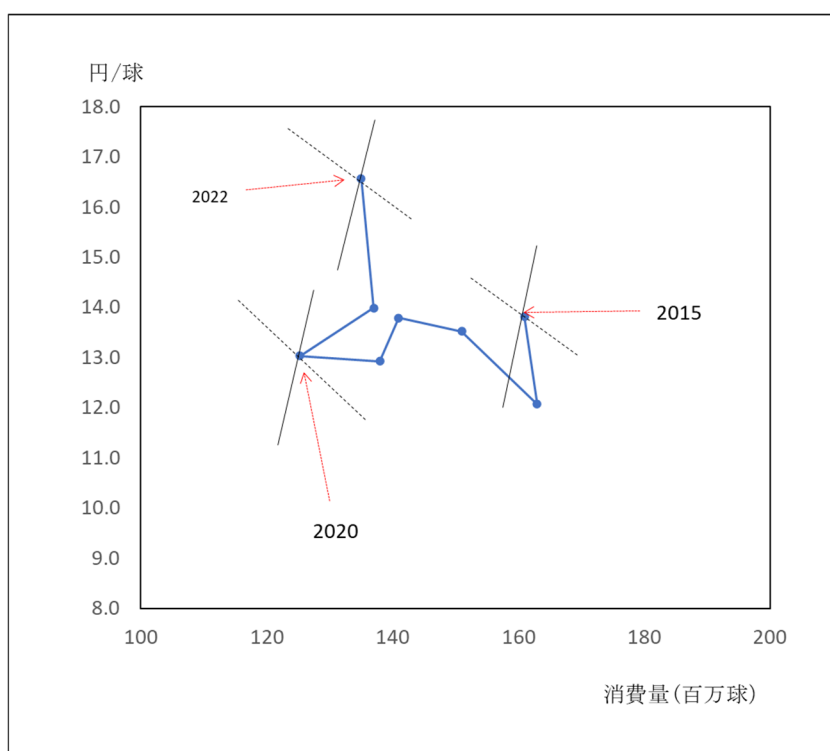


図 3 チューリップ球根の需要と供給 筆者作成

⁷ 円－ユーロ為替レートの推移は別表 2 を見よ。

注：需要曲線は弾力的，供給曲線は非弾力的と想定した。

出所：富山県農林水産部農産食品課(2024a)

コロナ禍 2 年目の 2021 年には家庭内消費（巣ごもり消費）が広まり，ガーデニングブームが発生し，球根支出は増加した。その結果，需要曲線は右方に大きくシフトした。2020 年の 1 ユーロ＝121.8 円が 2021 年は 129.8 円と円安になり，輸入価格は 11.9 円が 13.1 円に上昇した。オランダの天候不順，運賃の高騰が続いた。これらは輸入減少要因である。しかし，ガーデニングブームによる需要増加に対し，国内生産減少分が輸入によって確保され，2021 年は結果的には，輸入量が 104 百万球から 116 百万球と増加した。国内生産は資材の価格上昇のため 21,3 百万球から 0.3 百万球の若干減少となったが，供給曲線は右方にシフトした。他方，それ以上に需要は右方にシフトして価格は上昇した。

コロナ禍 3 年目の 2022 年は更に円安が進んだ。1 ユーロ＝138.1 円で，輸入価格は 16.3 円へ上昇した。2022 年 2 月からウクライナ戦争が始まった。ウクライナ戦争以前の航路を選択できず，予期できないコンテナの滞留が発生するなど，世界的に物流が乱れた。欧州では花の需要に影響があった。結局，2022 年の輸入は前年と同じで，国内生産は供給体制が十分にはできず（資材の高騰や労働力不足のため），供給総量が減少した。その結果，供給曲線は左上方シフトした。その一方で，ガーデニングブームは持続し，チューリップ球根需要曲線は右方にシフトした。このため著しく価格が上昇した。

3.2 チューリップ切花

図 4 はチューリップ切花について生産者の出荷量に対する需要と供給である⁸。2015 年度から 2018 年度までは，需要曲線と供給曲線はともに左方に移動し，価格は安定的である。チューリップ切花出荷の最盛期である 2020 年 1，2，3 月は 2019 年度に入ることに注意したい。よって，コロナ禍初年度の影響は 2019 年度に現れる。2020 年 3 月は学校休業，諸行事中止が相次ぎ，そのため急激な需要減少が生じた。流通が混乱し供給も減少したが，需要の落ち込みがそれを上回り。その結果，卸売市場価格は大きく下落した。東京市場では前年同月比 14.3%の下落であった(取引額は 22.1%減小)。その結果，2019 年度の全国出

⁸ 図 4 の数値については別表 3 を見よ。

荷の単価は前年比 4.6 円（10.7%）下落した⁹。

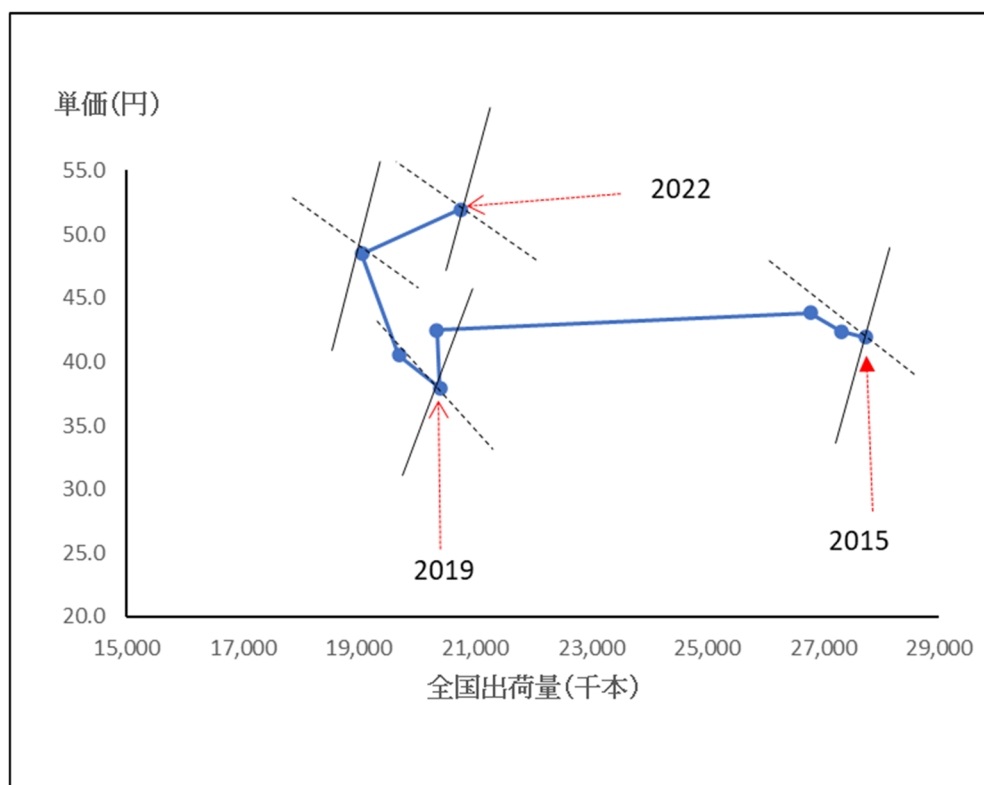


図 4 チューリップ切花の需要と供給 筆者作成

注：需要曲線は弾力的，供給曲線は非弾力的と想定した。

出所：富山県農林水産部農産食品課（2024c）および新潟県農林水産部資料をもとに年度データを作成した。

コロナ禍 2 年目の 2021 年 2 月 3 月が含まれる 2020 年度は所得減少により消費が縮小したため，需要曲線は左方にシフトする。流通経路は十分機能せず供給は減少した。2020 年のオランダからのチューリップ切花用輸入球根の大幅減な減少は 2021 年新春(2020 年度)の切花国内生産の減少につながった，切花の国内生産が減少し，供給曲線は左方へシフトした。供給の減少が大きいため，供給曲線は需要曲線の左方シフトを上回り，価格は上昇した。

⁹ 東京中央卸売市場（2025）において，チューリップ切花の月次データを得た。

2021 年度は巣ごもり消費の影響を受けた。個人のチューリップ人気が増し、需要が回復・増加した。供給面では、生産・流通体制は資材不足、人手不足が生じて供給は減少した。2020 年秋はコロナ禍により輸入困難が生じ、切花用球根の輸入が減少した。2021 年から始まる円安（前節注参照）はオランダ産切花用球根の輸入価格を上昇させた。これは 21 年度の供給減少につながった。円安によるエネルギー価格の上昇はハウスの暖房経費の増大となる。これらは、生産の減少要因である。需要は増加し、供給は減少する結果、価格は上昇した。

2022 年度、コロナ禍は鎮静傾向となった。供給の立て直しにより生産は増加し、供給曲線は右方にシフトした。コロナ期において花の需要は、冠婚葬祭やイベントの法人需要が激減した。葬祭向けのキクやイベント向けのバラの需要は減少したが、個人向けのチューリップの需要は好調となり、需要曲線は右方シフトした。

2022 年 2 月のロシアのウクライナ侵攻の影響で原油価格の上昇が始まった。切花生産は温度管理のために冬期暖房を必要とする。2022 年度の生産コストは大きく増加したが、チューリップ高価格、高人気に、出荷量を増やし、2022 年度は供給が増加に成功した。生産増加には富山県産の寄与が大きかった。生産は全国的には減少傾向にあるが、富山産の増加により（後述参照）、供給曲線が大きく右方シフトした。需要の増加が供給の増加を上回り、価格は上昇した。

4. 富山の現状と課題

4.1 消費

「家計調査」（図 5）では、1 世帯当たり（2 人以上の世帯）の年間消費は 2019 年に 352 万円であったものが、コロナ禍が始まった 2020 年には 334 万円に落ち込んだ(5.3%減)。その後、19 年水準にほぼ回復したのは 2023 年である。花き消費支出を見よう。切花支出は 2020 年（3.0%減）、2021 年(3.1%減)と減少する。2022 年、2023 年は増加するが、2019 年水準を回復していない。他方、園芸（園芸植物＋園芸用品）は 2020 年（12.1%増）、2021 年（1.3%増）、2022 年（2.0%増）と増加した、切花と園芸を加えると、2020 年、2021 年、2022 年まで 3 年間増加した¹⁰。コロナ禍において各世帯は消費支出を削減しているが、花

¹⁰ 別表 4 を参照。

きに対する支出は園芸を中心に増加したのである。このためガーデンセンターや園芸店は活況を呈し、ガーデニングブームと呼ばれた¹¹。

図6は富山市の場合である。全般的に、一世帯当たりの消費支出は富山市の方が全国平均より大きい。全国平均に比べて、園芸の支出額も富山の方が大きい。しかしながら、切花は全国の方が大きい。富山市の消費支出は2020年に落ち込むが（1.8%減）、2021年には回復している。切花支出は2020年（7.6%増）、2021年（13.3%）と増加した。2022年に一旦減少するが、2023年は増加した。園芸支出は2020年（5.4%増）、2021年（24.8%増）、2022年（11.6%増）と増加した、2023年は2021年水準以下へ低下した。切花と園芸を合わせてみると、コロナ前の2019年から2022年まで増加し、2023年は2021年水準まで戻している¹²。

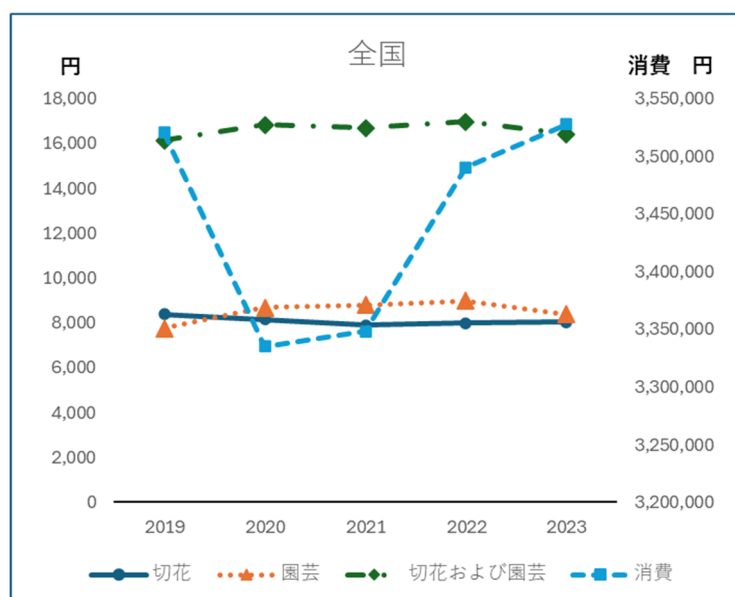


図5 全国 切花、園芸の消費支出の推移 2人以上の1世帯当たり

出所：総務省統計局（2024）

¹¹ 単身世帯の花の消費は興味深い。別表5のように、単身世帯の切花支出はコロナ禍の2020年から増加し続け、2023年には二人以上世帯の支出に迫ってきた。園芸支出は、2020年は減少であるが、2021年、2022年と増加した。合計では2021年、2022年、2023年と増加した。単身世帯の花の消費行動に注目する必要がある。

¹² 別表6を参照。

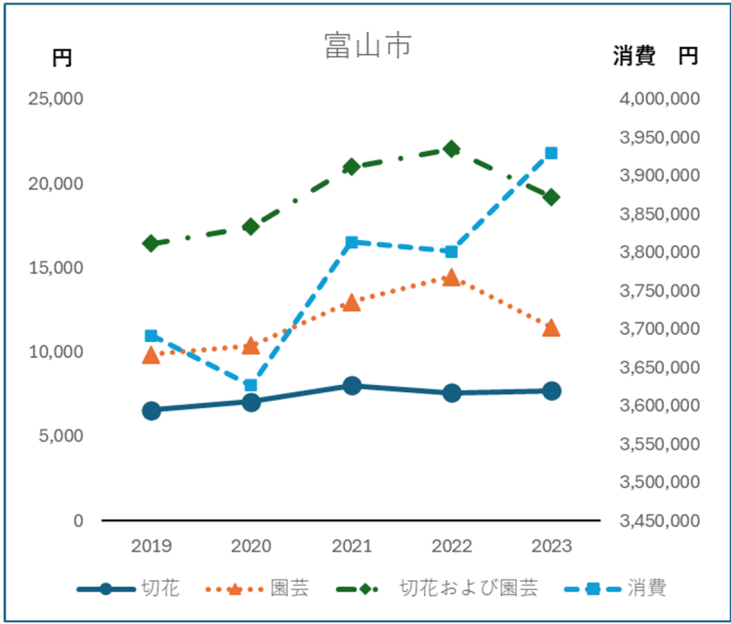


図 6 富山市 切花，園芸の消費支出 一世帯当たり（2 人以上の世帯）

出所：総務省統計局（2024）

4.2 流通

花きについての流通市場（卸売市場）をみる。表 4 は卸売市場協会に加盟する全国の卸売市場の取扱高である。

表 4 全国卸売市場の取扱高

	2019	増(%)	2020	増(%)	2021	増(%)	2022	増(%)	2023	増(%)
切花類	246,881	-2.0	224,960	-8.9	243,786	8.4	263,066	7.9	263,557	0.2
鉢物類	82,960	-3.8	83,160	0.2	93,673	12.6	91,528	-2.3	87,286	-4.6
花木類	2,411	-11.6	2,298	-4.7	2,537	10.4	2,460	-3.0	2,381	-3.2
資材その他	7,300	-5.6	7,047	-3.5	7,380	4.7	7,476	1.3	7,300	-2.3
合計	339,553	-2.6	317,465	-6.5	347,377	9.4	364,530	4.9	360,524	-1.1

出所：日本花き卸売市場協会(2020～2024)

全国の卸売市場では 2020 年に切花の取扱高が 8.9%減少，花木が 4.7%減少し，花き全体で 6.5%減少した。そのなかで鉢物は 0.2%の増加であった。2021 年はどの品目も増加し

2019 年を上回った。前年比増加率は 9.4 %である。鉢物は 12.6%増で増加が著しい。切花は増加したが、2019 年水準を回復していない。2022 年は全体で 4.9%増加した。切花の増加は続いたが、鉢物や花木は減少であった。2023 年は 1.1%の減少となった。鉢物が大きく増加したが、切花の増加は小さく、花木は減少であった。2020 年、2021 年の鉢物の取引高の増加はコロナ禍のガーデニングブームを反映している。

2019 年と 2023 年を比較すると、2019 年を 100 として、全体が 106.2、切花が 106.8、鉢物、105.2 花木、98.7 資材 100.0 となる。切花、鉢物の伸長が著しい。ただし、これは名目の金額のことで、インフレを考慮した実質でも伸長しているかどうかの検討が必要である。

富山市卸売市場についてみよう（表 5）。富山市の切花は 2021 年まで全国の傾向と同じである。2020 年は切花が大きく減少（-13.8%）2021 年は増加（8%）。ただし、2019 年水準には回復していない。2022 年には回復するが、2023 年には減少した。鉢物は 2020 年減少（-8%）で 2021 年も減少である。全国のプラスとは異なる。花き全体は 2021 年、2022 年と増加であるが、2019 年を回復していない。

表 5 富山市卸売市場 年別取扱高比較表

									百万円	
	2019	増 (%)	2020	増 (%)	2021	増 (%)	2022	増 (%)	2023	増 (%)
切花	856.9	-1.25	738.5	-13.8	797.2	7.95	858.5	7.69	848.7	-1.14
切枝	102.7	6.31	93.1	-9.4	99.5	6.92	105.2	5.78	101.2	-3.88
鉢物	140.3	-4.68	129.3	-7.8	126.5	-2.16	114.8	-9.22	108.0	-5.98
合計	1,099.8	-1.05	960.8	-12.6	1,023.2	6.49	1,078.5	5.41	1,057.8	-1.92

出所：富山市公設地方卸売市場（2024）

注：全国卸売市場の統計では、切枝は切花類に入っている。

チューリップ切花に注目しよう。全国卸売市場のうち、主要市場の主要品目別取引状況にチューリップ切花の年間取引高がある（図 7）。図 7 によると、チューリップの取扱高

は2020年には減少したが、2021年には回復し、2022年も増加した。その結果、チューリップのシェアは2018年の0.67から0.79へと増加した¹³。

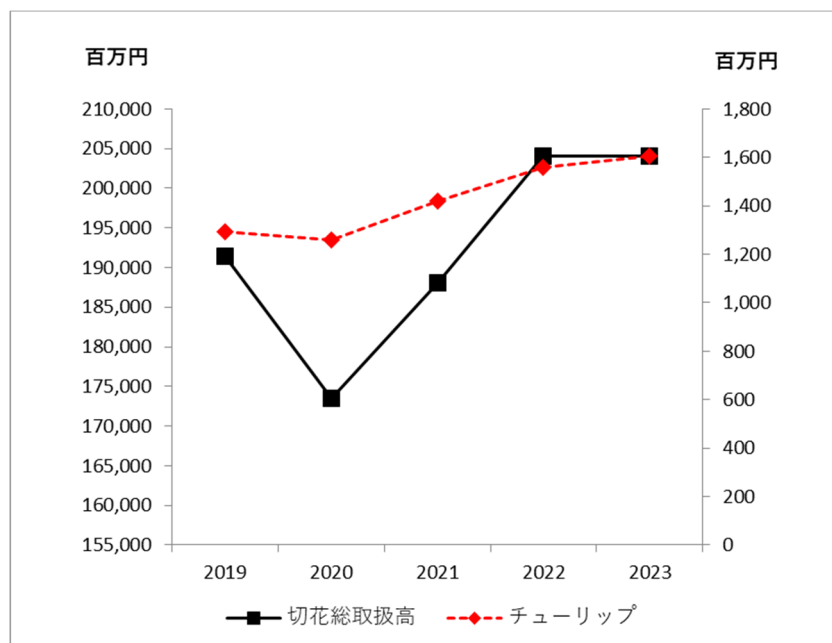
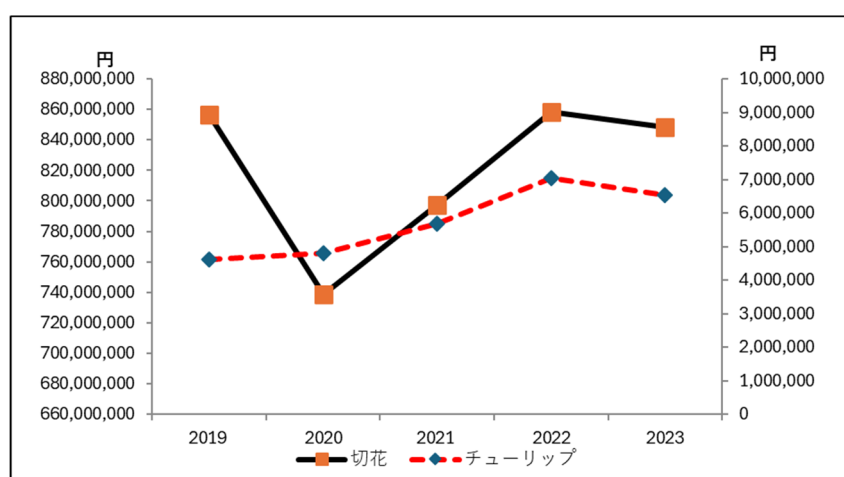


図7 主な市場の主要品目別取引状況 切花全体とチューリップ

出所：日本花き卸売市場協会（2020～2024）



¹³ 別表7

図 8 富山市公設卸売市場 年間取引：チューリップ（右軸）と切花の取扱高の推移

出所：富山市公設卸売市場（2024）

富山市卸売市場の年間取引をチューリップについて見よう（図 8）。図 8 より、切花全体は 2023 年でもコロナ前の 2019 年水準に達していない。その中でチューリップは、2019 年の金額を 2020 年には超えて、2022 年が最大となった。チューリップの切花全体に対する割合は、2019 年 0.54%から 2022 年まで上昇し、過去最大の 0.82%となった。全国の場合と同じ傾向である。

4.3 消費者意識調査

(1) チューリップアンケート

チューリップに対する消費者の意識を調査するため、砺波市チューリップ四季彩館で行われる「第 23 回チューリップ球根まつり」（2014 年 10 月 12 日から 15 日）において、アンケート調査を行った。回答数は 79 名である。チューリップ球根販売や寄せ植え体験などが催されるこのイベントに参加する人はチューリップに関心が深い。一般人とは隔たりがあるが、より一層チューリップに対する意識が明確となると考えた。以下、アンケート結果を紹介する。

問 1 チューリップ切花を購入するのは、どういう目的ですか（複数選択可）

回答数 42（53.2%） 未回答 37（46.8%）

単位%

<input type="checkbox"/> セレモニー（卒業式、結婚式等）	14.3
<input type="checkbox"/> 家族または自分	73.8
<input type="checkbox"/> 贈り物（友人または同僚）	36.1
<input type="checkbox"/> 贈り物（取引先）	2.4

家族または自分が 74%。次に多いのが、贈り物（友人または同僚）で 38%である。「花、植物に関する消費行動調査（2021 年度）」¹⁴によると、花の購入用途第 1 位はプレゼント・

¹⁴ 国産花き生産流通強化推進協議会(2021)

贈答用 28.1%，第2位は自宅用 22.8%である。花の種類をチューリップに限ったわれわれの調査では、その1位と2位が逆転し、自宅用（家族または自分）が第1位であった。

問2 チューリップ切花を購入したのはいつですか(複数選択可)

回答数 79 (10%) 未回答 0 (0%)

単位%

<input type="checkbox"/> 買わず	53.2
<input type="checkbox"/> 1月	10.1
<input type="checkbox"/> 2月	15.2
<input type="checkbox"/> 3月	16.5
<input type="checkbox"/> 4月	16.5
<input type="checkbox"/> その他（5月,10月, 不明）	各 1.3

チューリップ切花を買わない売人が53%，3月と4月がそれぞれ17%。「花，植物に関する消費行動調査2021年」によると，2021年の花の購入率は45.6%である。われわれの調査では，チューリップに限った購入率だが47%と若干高い。

問3 チューリップ切花の1回の購入本数はどれくらいですか

回答数 77(97.5%) 未回答 2 (2.5%)

単位%

<input type="checkbox"/> 0	51.9
<input type="checkbox"/> 1～4	20.8
<input type="checkbox"/> 5～9	16.9
<input type="checkbox"/> 10～29	10.4
<input type="checkbox"/> 30～	1.3

買わない人が（0本）52%いる。1回の購入本数は1～4本が21%である。5から9本や10本以上はチューリップの大きな花束であろう。

問4 チューリップ切花のこの1年間の購入金額はどれくらいですか

回答数 77 (97.5%) 未回答 2 (2.5%)

単位%

<input type="checkbox"/> 0円	51.9
<input type="checkbox"/> 1～999円	10.4

<input type="checkbox"/> 1000～2999 円	28.6
<input type="checkbox"/> 3000 円～6999 円	6.5
<input type="checkbox"/> 7000～9999 円	0
<input type="checkbox"/> 10000 円～	2.6

この 1 年間でチューリップを買わない人が 52%，家計調査のデータでは，切花についての 1 世帯当り年間支出額（2023 年）は，富山市では 7,716 円である¹⁵。本アンケートの回答者のうち 28.6 は年間 1000～2999 円をチューリップ購入に充てている。それは，平均的切花支出額の 13%ないし 39%に相当する。

問 5 購入したチューリップ球根をどうしますか(複数選択可)

回答数 71(89.9%) 未回答 8(10.1%)

単位%

<input type="checkbox"/> 庭に直植え	46.5
<input type="checkbox"/> 地上プランター，	69
<input type="checkbox"/> 二階以上のベランダ	2.8
<input type="checkbox"/> 贈答	18.3

69%の人がチューリップ球根を地上プランターに植え，47%の人が庭に植えている。これは富山県の持ち家率の高さの反映であろう¹⁶。

問 6 今年はチューリップ球根を何球購入しますか

回答数 76(96.2%) 未回答 3(3.8%)

単位%

<input type="checkbox"/> 0	9.2
<input type="checkbox"/> 1～4	6.6
<input type="checkbox"/> 5～9	3.9
<input type="checkbox"/> 10～29	38.2
<input type="checkbox"/> 30～49,	19.7

¹⁵ 図 6 参照。

¹⁶ 2023 年の富山県の持ち家率は 74.9%で全国 3 位。全国は 60.9%である。富山県(2025)を参照。

<input type="checkbox"/> 50～99	14.5
<input type="checkbox"/> 100～	7.9

1年間の購入球数は10～29球が39%、30～49球が20%である。全く購入しない人が10%である。当該イベントの参加者は「チューリップ愛好家」が多いので購入率は一般の場合よりも高いと思われる。

問7 チューリップ球根の今年の予算はどれくらいですか

回答数 77 (97.5%) 未回答 2 (2.5%)

単位%

<input type="checkbox"/> 0	9.1
<input type="checkbox"/> 1～999 円	6.5
<input type="checkbox"/> 1000～2999 円,	32.5
<input type="checkbox"/> 3000 円～6999 円,	35.1
<input type="checkbox"/> 7000～9999 円	10.4
<input type="checkbox"/> 10000 円～	6.5

お米と球根をセットにして富山からの贈り物とする人もいた。

問8 お年はお幾つですか

回答数 79(100%)

単位%

<input type="checkbox"/> ～29 歳	3.8
<input type="checkbox"/> 30～39 歳	3.9
<input type="checkbox"/> 40～49 歳,	11.4
<input type="checkbox"/> 50～59 歳	27.8
<input type="checkbox"/> 60～69 歳,	24.1
<input type="checkbox"/> 70 歳～	24.1

このアンケートの回答者は50～59歳が28%、60～69歳と70歳以上が24%であった。
40歳未満は8%であった。

(2) 学生アンケート

将来の消費者である学生を対象にチューリップに対する意識調査を行った。富山県内の学生と東京方面の学生を対象に Google form を用いてアンケートを行った。期間は2024年10

月 31 日から 11 月 20 日までである。富山歯科総合学院，富山高専，富山大学経済学部での回答者を「富山の場合」と呼ぶ。日本大学経済学部・生物資源生産学部，明治大学商学部での回答者を「東京の場合」と呼ぶ（首都圏がより正確であるが，東京と略称する）。回答数は富山が 241，東京が 111 である。

問 1 チューリップの歌（さいた，さいた，…）を知っていますか。 (%)

	はい	いいえ	かららない
富山	97.5	2.4	0.4
東京	96.4	3.6	0

チューリップの歌は，ほぼ 100%の学生（96%以上）が「チューリップの歌」を知っている。

問 2 チューリップ・イベント（チューリップフェア，チューリップまつり，チューリップフェス，チューリップガーデンなど）に行ったことがありますか (%)

	ある	ない	かららない
富山	46.3	50.8	2.9
東京	16.2	75.7	8.1

富山県には全国的に有名な「となみチューリップフェア」（4 月後半からゴールデンウィーク連休の 2 週間に開催される）。富山の学生の 46%は，子供の頃を含めチューリップ・イベントに行った経験がある。これに対し，東京の学生は 16%が経験しているにとどまる。

問 3 花を贈ったことがありますか (%)

	ない	ある（花，花束にはチューリップを含む）	ある（チューリップを含まない）
富山	45.4	17.6	37
東京	28.2	20.9	50.9

花を贈ったことがない人が富山では 45%，東京 28%。言い換えると，花を贈ったことがある人は富山では 55%，東京が 72%と東京が高い。チューリップ（を含む花・花束）を贈ったことがある人は富山 18%，東京 21%であった。

問 4 花をもらったことはありますか (%)

	ない	ある（花，花束にはチューリップを含む）	ある（チューリップを含まない）
富山	29.7	30.8	40
東京	26.4	25.5	48.2

花をもらったことがない人は富山で30%，東京は若干低い26%である。言い換えると，花をもらった経験は富山が70%，東京は74%。富山ではもらった経験が贈ったより大きい。花をもらうときチューリップを含んでいる場合が，富山では31%，東京では26%であった。

問5 チューリップの花を買ったことがありますか (%)

	ある	ない
富山	15.8	84.2
東京	13.5	86.5

チューリップの花の購入率は富山で16%，東京では14%とほぼ同じである。富山と東京いずれも，若者の花離れが言われる中で予想より高かった。

問6 チューリップの球根を植えたことがありますか (%)

	ある	ない
富山	80.4	19.6
東京	82	18

富山の80%，東京の82%の学生は子供の頃を含めて，球根を植えた経験がある。

問7 チューリップの球根を買ったことがありますか (%)

	ある	ない
富山	20.4	79.6
東京	19.1	80.9

富山の学生の20%，東京の学生の19%はチューリップ球根を購入した経験がある。子供の頃は自分では購入しないであろうから，学生になって購入したと想像する。（ただし，幼少期でもお年玉で母の日や誕生日にプレゼントしたのかもしれない。）学生時代に贈答に球根は考えづらいので，自分・家族のために購入したと思われる。購入率が2割という値は，若者としては予想外に大きいのではないだろうか。

問8 将来、どのようなときにチューリップの花を購入すると思いますか(複数選択可)
(%)

	プロポーズ	結婚式	葬式	誕生日などの 記念日	部屋を飾 る	その他
富山	6	10.3	2.1	50.4	54.3	11.5
東京	5.5	10	1.8	50	52.7	9.1

将来のチューリップ購入目的は、富山、東京ともほぼ同様の傾向である。部屋を飾るが、富山 54%、東京 53%である。記念日が富山も東京も 50%である。

問9 今、3本1束のチューリップがあるとします。買うとしたら約何円を支払いますか
(%)

	3000	1500	750	380	190	100	50	無料	無料でも いない
富山	0.8	7.5	17.1	42.5	10.8	2.9	0.8	8.8	8.8
東京	1.8	7.2	41.4	31.5	2.7	0.9	0	9.9	4.5

富山では3本1束の最多購入価格が380円(1本当たり127円)で43%。次が750円(1本当たり250円)で17%であった。東京では最多価格は750円で41%、次が380円で32%であった。東京の方が高い価格を提示している。切花3本の中心価格は東京750円、富山380円と推定される。花に対する意識差というより物価水準あるいは所得水準の違いを表しているかもしれない。

問10 あなたは男性ですか女性ですか
(%)

	男性	女性
富山	44.8	55.2
東京	62.7	37.3

以上の結果を総じていうと、学生においてもチューリップの認知度は高い。現在、チューリップを買うことはあまりなくとも、将来、記念日や部屋を借るためにチューリップを

購入することは大いにありうる。球根を植えた体験もしており、将来の有力なチューリップの購買者と言える。

4.4 切花生産

2015 年度以降 2022 年度まで、富山県のチューリップ切花出荷量と販売額は増加した(図 9)。出荷量は 2015 年度 1,508 千本から 2022 年度 4,078 千本と 2.7 倍である。販売額は 98,729 千円から 283,746 千円と 2.87 倍である。

2015 年度から 2019 年度までで生産者が 21 戸から 17 戸と減少する中で(図 10)、生産・出荷量は県全体で増加した。2019 年度 2,598 千本の出荷量は 2015 年の 1.7 倍である(図 10)。生産者一戸当たり出荷量は 7.2 万本から 15.3 万本と 2 倍になった(図 12)。

この増加の要因には、1. 高岡地区の生産者は農協とともにマーケティング活動を強化し、県内外の市場調査を行い、顧客ニーズを調査して計画出荷を行ったこと、2. 消費者ニーズがある「ミニチューリップ」を開発したことなどがある。3. 2018 年度に新たにオランダ式ボックス栽培を取り入れた生産者がいたことがあげられる。ボックス栽培では生産効率を高めるとともに、出荷時期を細かく調整でき、需要に応じた生産・出荷がより柔軟になる。これより生花店や市場への卸売り機会の逸失を減らすことができる。

2019 年度から 2022 年度のコロナ禍において生産者が 17 戸から 21 戸へ 4 戸増えている(1.25 倍、図 9)。この間出荷量は 1.6 倍となった。全国での出荷順位は 2015 年度 5 位から 2022 年度は 2 位となった(表 3 参照)。

2020 年 1 月の新型コロナが発生し、新型コロナ感染拡大により全国で行事・式典・送別会などが中止になり、本来 3 月はチューリップ切花出荷の最盛期であるはずが、市場が縮小、直販のギフト注文も大幅減となった。卸値は下がり、販売額は前年を大きく下回った。しかし、結果は、2019 年度を通した出荷量、販売金額はそれぞれ前年比 5.8%増(143 千本)、16.0%増であった。単価は 9.6%の上昇である(図 11)。これは、2019 年 12 月、2020 年 1 月、2 月の販売が好調で、3 月の不況を上回ったためである。

2020 年度は、コロナ禍において、出荷量で前年比 26%増、販売額は 12%増、単価は 11%減であった(図 10)。出荷量が増えた要因の一つは、高岡市の生産者が 18 年度に導入した

オランダ式の栽培方式により、作付け回数を増やして生産効率を高め、生産量を高めていること、県外のニーズ、需要に応じた生産を行っていることがある。「ミニチューリップ」も成功したことがあげられる¹⁷。コロナ禍の巣ごもり需要もあった。砺波市の試みでは、国の担い手確保・経営強化事業の取組、温室などの施設整備（ファインバルブ水設備）が増産に繋がったと思われる。さらに、インターネットによる販売強化も大きい。「新しい生活様式の下で需要に結びついた」¹⁸。単価は 11% 減少であるが（図 11）、出荷量が 26.1% と伸びたので、販売金額が 12% と増えた（図 9）。

2021 年度は、出荷量は 5.9%（163 千本）の増、単価が 10.6% 増して、販売金額は 16.1% 増であった。生産者は 4 戸名であった。

2021 年は世界的にはコロナ禍は落ち着きを見せ始め、経済活動が再開した。需要増大による国際貨物船の不足より、2020 年 10 月のオランダからの球根の入荷が 10 日程度遅れた。その遅れの結果、球根の植付が遅れ、2020 年 12 月からの出荷減少に繋がる。また、この年は原油価格の上昇と円安により、灯油価格が騰貴した。切花農家にとっては、ハウス暖房のコスト高となる。費用は 1 割高と予想された。」なるとされた。高岡の生産者は「年内の出荷量は当初計画の 2 割と見込む」¹⁹。

しかし、同じ富山県内の入善・滑川地区で、水耕栽培が入善・滑川地区が始まった。砺波ではフィンバルブ水設備を導入した。コロナ下での巣ごもり需要に応えた。

砺波市の大規模切花生産者は、2017 年度から 2021 年度の 5 年間で生産量を 2.5 倍に増やした。東京や大阪の市場向けに 2021 年度は 49 品種 200 万本に出荷を見込んでいる。県出荷量の約 6 割である。オランダ式栽培方式で、ボックス栽培と移動式ベンチシステムを採用している。

販売面に工夫した取り組みもある。贈答用花束を中心に多品種を手掛け、約 30 品種 6 万 4 千本を出荷する生産者もいる。ネット販売も活用している。

¹⁷ 北日本新聞 2021 年 1 月 13 日。

¹⁸ 北日本新聞 2021 年 6 月 16 日。

¹⁹ 富山新聞 2021 年 3 月 15 日。

2022年度は、出荷量19%増（639千本）、単価は3%上昇し、販売額は22%の増であった（図9、図11）。富山県の出荷量は全国2位になった。出荷量が大きく伸びた要因は、大規模生産者が大規模投資を行い、2022年12月に新たな設備を稼働させたことが大きい。これまでのオランダ式ボックス栽培方式に、検品スキャナーシステムを利用し、短時間での検品機器を導入した。前年比1.5倍（100万本）の300万本の出荷を計画した。

2022年2月にウクライナ戦争が生じた。3月の市場にはさほどの影響はなかった。その後、秋にオランダからの輸入、灯油高騰に大きな影響を与えたが、コスト増を生産の効率化と、販売力の強化で乗り切ったと言えよう。

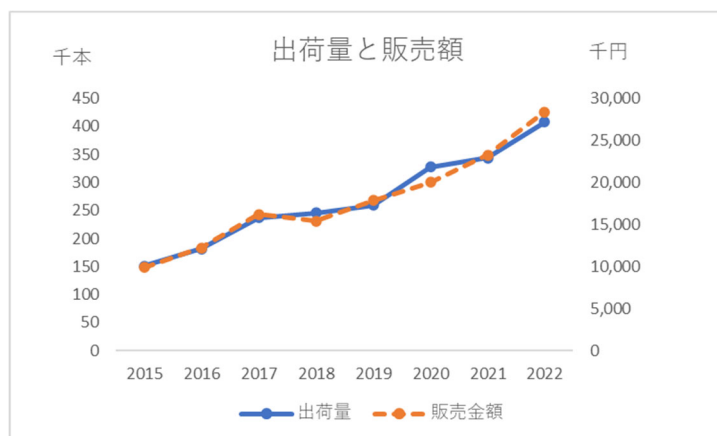


図9 富山県産チューリップ切花の出荷量と販売額

出所：富山県農林水産部農産食品課(2024c)

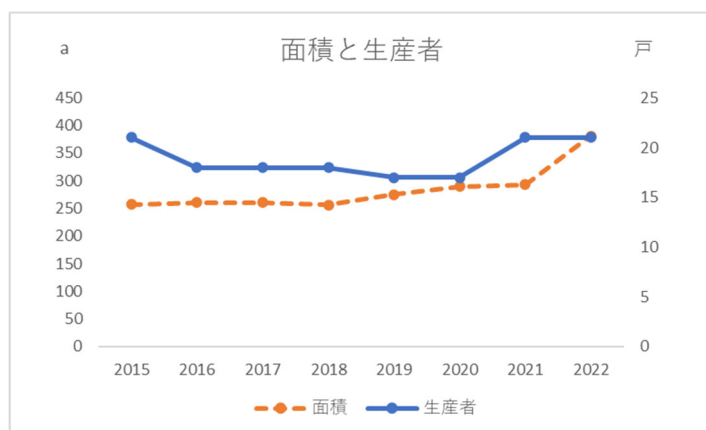


図10 富山県産チューリップ切花の生産面積と生産者数

出所：富山県農林水産部農産食品課(2024c)

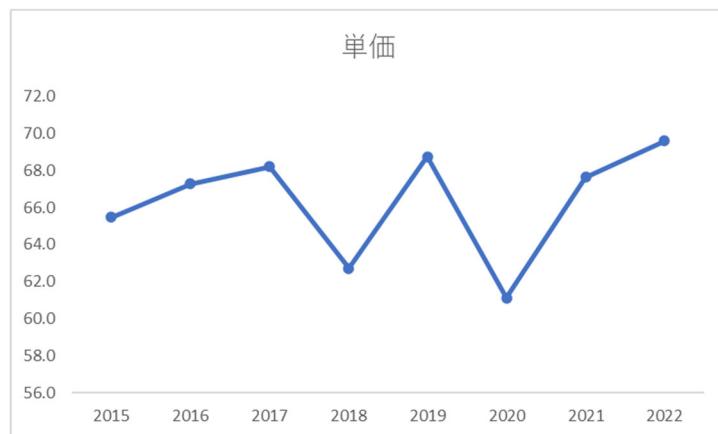


図11 富山県産チューリップ切花の単価

出所：富山県農林水産部農産食品課(2024c)

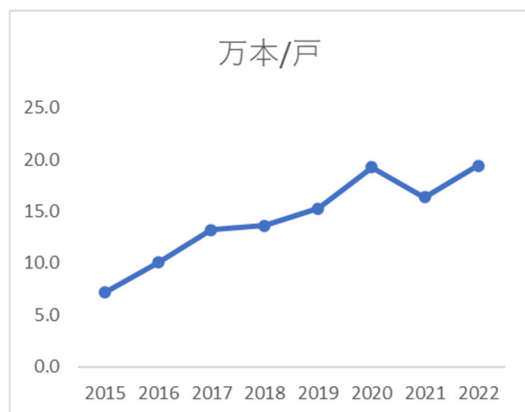


図12-1 農家1戸当たりの出荷量



図12-2 農家1戸当たりの出荷額

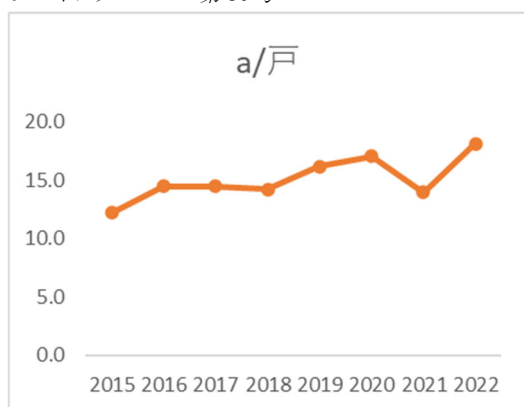


図 12-3 農家 1 戸当たりの栽培面積

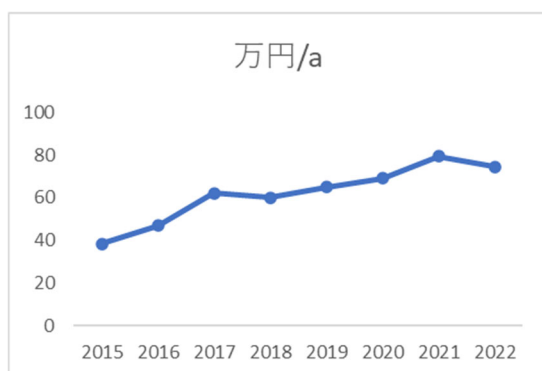


図 12-4 1a 当たりの販売額

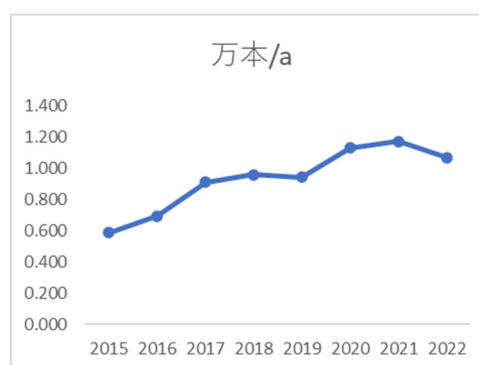


図 12-5 1a 当たりの出荷本数

図 12 富山県産チューリップ切花の生産性

出所：富山県農林水産部農産食品課(2024c)

4.5 球根生産

2015 年から 2022 年まで、チューリップ球根生産者は 85 戸から 51 戸へと 36%減少した(図 14)。栽培面積は 77ha から 50ha へ 35%減少した (図 14)。出荷球数は 17 百万球から 12 百万球へ 29%減少した (図 13)。販売金額は 291 百万円から 219 百万円へ 25%減少した(図 13)。

農家数が大幅に減少したが、これはチューリップ農家に限ったことではない。富山県の農家数は 2015 年から 2020 年の 5 間に 27%減少している²⁰。チューリップ農家はこの間 30%減少した(85 戸から 59 戸)。富山のチューリップ農家の大半は稲作との複合経営である。農家を止めた理由は、高齢化、収益が見込めず新規参入がないこと、後継者がいないことがあげられる。重い農業労働、コメも含めた収益性に将来展望が持てないことによるであろう。チューリップ生産を止めた人が全て農家を止めたわけではない。チューリップ生産を他の作物に転換したと考えられる。

栽培面積も減少している。2019 年までに 14ha 減少した。2022 年には、さらに 3.7ha の減少である。農家数が減少することによる以外に、大規模農家がチューリップ栽培面積を減らしていることもある。一戸当たりの栽培面積を見ると、2015 年 0.91ha から 2019 年 0.84ha に減少した。その後増加して 2022 年には 0.97 に増加した(図 16)。最近では、多少の集約化が図られた。

出荷球数は 2016 年 17.6 百万球がこの 8 年間で一番大きい、2018 年は 13 万球まで減少した(図 13)。その後若干増加したが、2022 年は減少し、12 百万球である。出荷量はコロナ 1 年目の 2020 年は前年より 2.7%減少し、ガーデニングブームの効果で 2 年目の 2021 年は 2.9%増加した。しかし、3 年目の 2022 年は 13%の減少であった。出荷量は作付け面に並行するが、天候条件も大きくかわる。

販売金額の推移は出荷数量の推移とほぼ同様である。2015 年の販売金額は 291 百万円、16 年が 317 百万円と増えたが 2019 年に 246 百万円まで低下した。さらに低下し、2022 年は 219 百万であった(図 13)。

販売額を出荷量で割った平均単価は、図 15 のように、2015 年が 17.4 円から上昇傾向でコロナ期の 2021 年には 18.7 円、21 年は 19.9 円、22 年は減少したが 23 年は 20.2 円まで上昇した。この間、輸入球根の単価は平均単価を大きく下回っているが、2020 年の 11.8 円から、海運運賃の上昇と円安により輸入価格は上昇し 2022 年には 16.3 円となった。

²⁰ 農林水産省北陸農政局統計部(2023, 2024)によると、富山県の総農家数は 2015 年が 23,798 戸、2020 年が 17,314 戸である。

土地の生産性を示す一戸当たりの出荷球数は、図 16 のように、2015 年の 21.7 千球から上昇傾向で、2021 年には 26.4 千球となった。2019 年以降 10a 当たりの出荷量の増加と一戸当たりの栽培面積の増加により(図 16), 一戸当たりの販売額は 2018 年 347 百万円が 2022 年に 429 万円になった(図 16)。

再生戦略の第 1 は生産コスト削減と生産効率向上を目指したネット栽培である。ネット栽培技術の導入は 2014 年度から始まった。オランダのネット栽培機械化体系を日本のほ場に適用した球根植込み・収穫機である。オランダの会社のロボット機械の改良型が開発された。GPS を活用して、自走して植込みや収穫のロボットによる自動運転が行われる。球根植込作業時間は 10a 当たり 18 時間(3 時間/人×6 人)から 3 時間(1 時間/人×3 人)へ短縮できる。球根収穫作業時間は 10a 当たり 32 時間(4 時間/人×8 人)から 4.5 時間(1.5 時間/人×3 人)へ短縮できる。植込み・作業時間は 15%に削減される。このロボット 1 号機は 2016 年に実用化された。しかし、小区画の圃場、各地に分散した圃場間の移動を行うために、小型化・軽量化を図る必要がある、そのための改良が 16 年度から 18 年度まで行われた。基本的に従来のトラクターにアタッチメントとして植込み機や収穫機を装着する形で行われた。また、球根水洗機の改善、初期乾燥システムのマニュアル作りなどを行った。2021 年度・22 年度にはスマート農業実証プロジェクトとして、ロボットの改良による作業時間の短縮、植付密度の増大により単収の 45%向上(10a 当たり 22 千球から 32.7 千球)を達成した。農作業請負料金をチューリップ以外の品目(サフラン・クロッカス、グラジオラス)も作業請負することで農作業請負両機を低減することが可能(10 当たり 237 千円)になった。2023 年秋にはネット栽培の球根植付は前年比 0.7ha 増の 5ha となった²¹。

²¹ 2021 年～22 年の ネット栽培の大規模実証については、桃井(2023b)を参照。

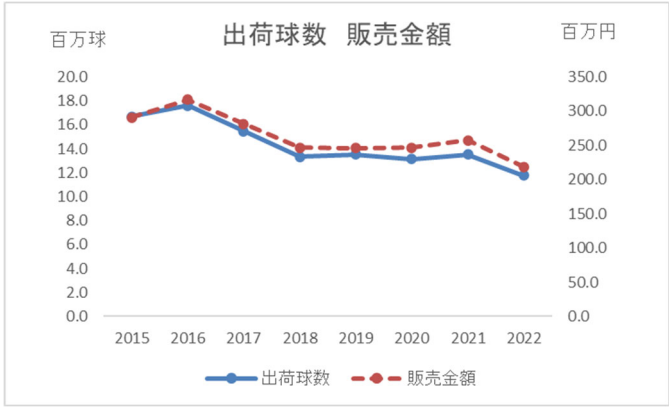


図 13 富山産チューリップ球根の出荷量と販売額

出所：富山県農林水産部農産食品課(2024a)

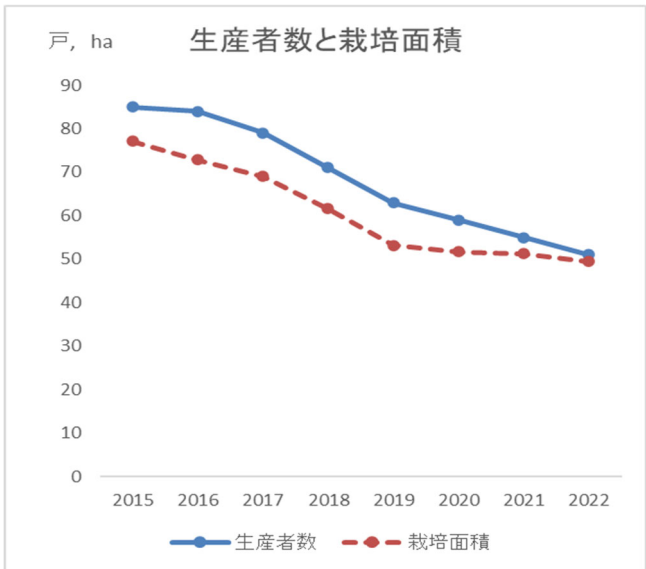


図 14 富山産チューリップ球根の生産面積と生産者数

出所：富山県農林水産部農産食品課(2024a)

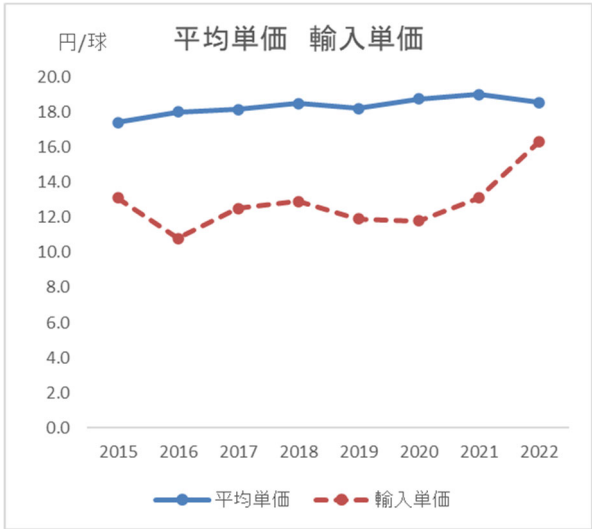


図 15 富山産チューリップ球根の球根単価

出所：富山県農林水産部農産食品課(2024a)

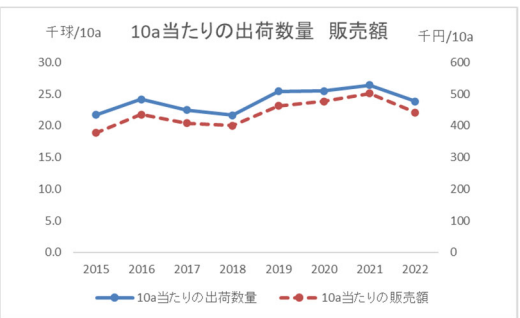


図 16-1

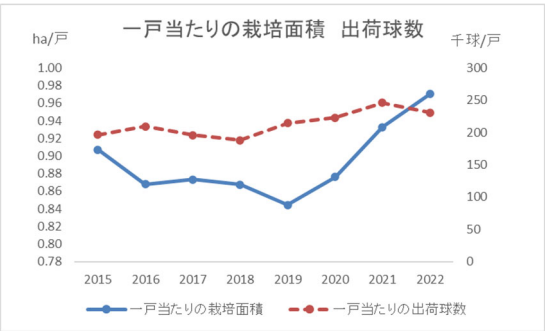


図 16-2

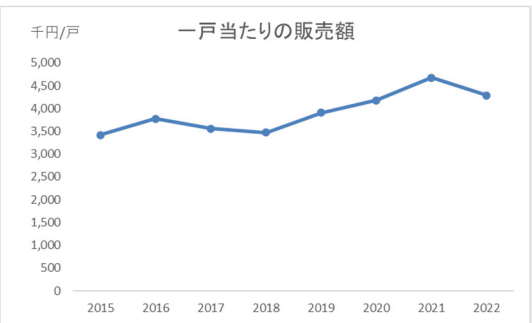


図 16-3

図 16 富山産チューリップ球根の生産性

出所：富山県農林水産部農産食品課(2024a)

4.6 行政

チューリップは富山県の県花であるので、県はチューリップ生産振興には特に力を入れている、2022 年に、2022 年（令和 4 年）度から 2026 年（令和 8 年）度の 5 年間計画の「富山県花卉園芸基本方針」を立てている。

2022 年度の花き重点項目では、重点推進事項に、（１）稼げる経営体・産地の育成、（２）チューリップ球根・切花の持続的な生産体制の構築を掲げている。

- ・ ネット栽培等による球根の省力機械化体系の実証と作業受委託体制の確立
- ・ 気象変動に対応できる栽培技術の推進
- ・ 球根と切花を組み合わせた高収益型経営の育成・拡大
- ・ 県育成等オリジナル品種の生産拡大と PR

の 4 項目が挙げられている。

2023 年度の施策では、園芸収益力強化事業（60 万円/箇所）として、産地プラン策定産地を対象者に県が補助（補助率 1/3）を行う。また、園芸産地スケールアップ事業（1500 万円/箇所）として、産地プラン策定産地を対象者に県が補助（補助率 1/3）を行う補助金政策がある。また、とやま型水田フル活用促進事業費補助金では、園芸作物等産地収益力強化事業に、富山県の特産品目であるチューリップ球根の産地拡大・収益力向上に向け、単収向上等の取組（排水対策、栽培管理、病虫害対策）を支援している（3 年間が限度、農業者・営農組織対象）。

次世代に向けたチューリップスマート団地支援事業費補助では、事業内容は、チューリップスマート団地の育成に必要な取り組みに対して助成される。対象経費は、（１）作業委託料、収穫面積拡大のためのチューリップ球根・他品目球根代、（3）資材代（ネット）、（４）土地利用調整費。対象主体は地区球根組合、補助率① 1 / 3 以内。上限 20 万円/ 10a。となっている。

富山県園芸研究所、農林振興センターなどの県の機関は市町村とともに、生産農家と協力したプロジェクトを行っている。球根については 2022 年 3 月から行われている「チューリップ球根品質向上プロジェクト」がある²²。チューリップ切花については 2023 年 12 月から 24 年 2 月における「環境制御によるグリーンな栽培体系への転換実証」がある²³。

砺波市は 4 月下旬から 5 月上旬の期間、となみチューリップフェアを 1952 年から開催している。これは生産振興と観光を目的とて始まった。1992 年に最大入場者 48 万 9 千人を記録した。しかし、2000 年代になると減少傾向になり、2011 年には 27 万 5 千人まで低下した。コロナ禍の 2020 年は休園となり、2021 年は再開したが 14 万 8 千人。2022 年は 28 万 2 千人。2023 年は 35 万 8 千人で、1999 年以来 24 年ぶりの 35 万人超えであった。2024 年は 30 万 3 千人であった。チューリップフェアは経済的波及効果が大きい。観光地の活性化と生産振興のために、30 万人の維持、拡大、事業内容の充実が課題である。

5. 結び—再生戦略

本稿では、チューリップの球根と切花について、2015 年以降の価格と取引量(消費量)の動向について需要と供給の観点から考察した。

球根については、2020 年に消費量の減少が止まり、2021 年には増加した。チューリップ球根価格は 2021 年、2022 年に大きく上昇した。コロナ禍において球根需要曲線が右方へシフトした。供給曲線も右方へシフトした。つまり、2002 年以来続いていた需要(曲線)の下降トレンドがコロナ禍を契機に反転増加した。一方で、供給(曲線)の下降トレンドがコロナ禍を契機に反転増加した。需要も供給も増加したが、需要の増加分が供給の増加分を上回るので球根価格は上昇した。球根需要の増加はガーデニングブームによって生じた。供給の反転増加は国内生産が減少する中で、それを補って輸入が回復することで生じている。国内では、チューリップ球根の生産技術は、小型ロボットの開発・実用化が進められている。球根品質面での技術開発も進んでいる。大規模生産のみが収益を増やすのかというとそうではない。小規模経営でも多品種少量生産により付加価値を大きくし、収益性が高い場合もある。富山県のチューリップ球根生産は従来から基本的にはコメとの複合

²² 桃井 (2023a)

²³ 桃井 (2024)

経営である。作業時期、農器具、施設利用などの点、また肥料代、機械の賃貸料、雇用賃金、委託労働収入、補助金、投資回収費などによって、効率性、収益性は農家ごとに異なる。そして、具体的判断は将来についての農家個々が抱える条件と経営判断にある。確実な将来展望があれば、増産が生じるであろう。

チューリップ切花は、2021 年度が消費量の最小値である。コロナ禍において 2020 年度、2021 年度と生産が減少した。他方、2021 年度、2022 年度はチューリップ切花に対する需要が増加し、需要曲線は右方シフトして価格が上昇した。2022 年度には生産意欲が高まり、生産が増加して、供給曲線は右方にシフトした。切花需要の増加は巣ごもり消費のなかで家庭用・個人用切花が注目されチューリップに人気が出たことによる。供給の反転増加は富山県産の増加によるものである。富山の国内生産におけるシェアは 20%に過ぎない、これまでは高価格、つまり高級品種で成功したように思われる。今後、生産量を増やす方向に向かうなら、高級品輸以外の廉価な品種を効率的に生産することが求められる。大規模生産の先進例はオランダにあるが、日本の環境にどのように適合させるのかが課題である。

以上の分析からチューリップ産業の再生戦略という論点を整理してみよう。チューリップ産業は、需要面からすると、コロナ禍において球根も切花も需要が復活、増加した。これは産業の再生、復活のチャンス到来と見える。コロナ禍が終了すると、このような反転要因は無くなるだろうか。コロナ後には消費者は巣ごもりから解放され、郊外型のレジャーが復活し、従来の消費態度が復活する。しかし、球根であれ、切花であれ、購入方法が変化し、個人の消費意識が見直され、若者も含め、着実な個人消費選好が確立して来ている。消費者意識調査に現れるように、チューリップ愛好家の購入意欲は高い。将来の購入者である学生もチューリップに一定の関心がある。従来の冠婚葬祭型・法人型の切花購入は、今後はかつてのようには復活しないであろう。切り花では個人消費用途の拡大は欧米型のプレゼントアイテムとなる可能性がある。切り花の生産増は切花用球根の需要増加となる。また、球根についての公園需要が復活する。球根および切花の市場需要の増加トレンドは続くであろう。

球根について、需要増加トレンドを維持・拡大する戦略が重要である。経済全体の所得、景気、人口はチューリップ産業が操作可能な政策手段ではないが、その動向を的確に把握する必要がある。把握が不十分であると、全体的需給ギャップや個別的な需要と供給のミ

スマッチが生じる。人口減、少子高齢化はどのように進むのか、日本全体のみならず、各地域単位で対処することが必要である。需要の増加でガーデンセンター、ホームセンターが必要とされる地域もあれば、人口が減って従来型の店舗は必要なくなる地域もある。従来同様、花育は重要である。環境や生物、自然についての知識を深めることが求められる。これは需要側である消費者のみならず、供給側、生産者自らから情報発信してゆくことが有効である。チューリップ球根祭りにおいて行われている寄せ植え体験教室などは、ガーデンセンターでも定期的に行われてよい。

球根の供給面では、供給増加のトレンドを維持・拡大する戦略が重要である。国内生産においては、これまでもまして生産性向上による生産コストの引き下げは基本である。また、需要が見込まれる品種の開発、導入が必要である。また、チューリップ球根は単作ではなく、切花、稲作との複合経営として農業収益の確保、拡大の観点から収益性を見ることが重要である。農家によってはチューリップ球根生産を縮小、停止すること合理的な場合もある。法人化や集団によって経営効率が高まる場合もある。少量多品種生産あるいは少品種多量生産が高収益性を得る場合もある。個々の農家の独自の再生戦略を持つことが重要である。

供給には海外からの供給者がいる。コロナ禍の下で国内生産は減少した。需要の増加に対応したのは輸入による供給増加であった。輸入業者は必要量をどのように確保するを課題としている。従来、新品種、高品質、珍しい品種は輸入から始まっている。オランダやニュージーランドでは緊急事態には距離的に遠い。近い将来、中国からの輸入も考えられる。中国ではオランダの技術を用いた球根研究所が発足している。オランダ資本が入った球根・切花生産会社の設立もあるであろう。需要の増加トレンドにより日本のチューリップ需要が増加すると、海外からの供給も増え、市場は活発、活性化する。

かつて 1970 年代まで、アメリカに多くの富山産球根を輸出していた。今後、円安が進むと国際競争力が出て来る。再び、アメリカへの輸出可能性が出て来る。台湾へは 2020 年から輸出し、販売ルートが確立し、輸出は拡大している²⁴。

²⁴ 富山県は台湾への輸出を 2019 年度（7,459 球）から初め、2024 年度には 29,980 球を輸出した。

チューリップ切花の再生戦略を整理しよう。切花の需要のトレンドをみると、個人の切花の需要が拡大し、需要曲線の右方へのシフトが見られた。このような消費者選好の変化は、コロナが終わっても元に戻るとは思われない。儀礼的な会社消費はなくなるが、個人需要は高まると予想される。切花についても需要増加トレンドを維持・拡大することが重要である。基調として個人主義、ヒューマニズム、環境重視、余暇重視の傾向にあるとすると、家庭用、個人間贈与のチューリップ切花選好は強まるであろう。花育、花いっぱいプロジェクト、フラワー・バレンタインなどは花知識を深める機会になる。横浜で開催される 2027 年国際園芸博覧会は重要なイベントになる。

切花の供給面では、供給増加トレンドを維持・強化することが大切である。生産コストの引き下げ、流通・経営ノウハウの向上によるコスト引下げが必要である。コスト引き下げと生産の増大により収益拡大が生じる。それには機械化、大規模化が有力である。しかしながら、多品種少量生産が消費者の多様な嗜好に応える場合もある。消費者が求める品種・品質を供給することが大切である。需要増加トレンドが維持されていることが前提となりそれに見合って供給することが必要である。

輸入の増加は国内供給を補う。オランダやニュージーランドは切花を空輸できるが、航空運賃は高い。実際、コロナ禍でオランダからの切花輸入は減少し中国からの輸入が増加した。近い将来、中国からの輸入増大が見込まれる。

輸出については、2010 年代に一時的だが新潟はロシアにチューリップ切花を輸出した²⁵。今後、ユーロに対する為替レートが円安に進むと、近隣の大消費地中国への輸出が、価格、輸送コストにおいて、オランダと競争できる可能性がある。ドルに対して円安が進展すると、アメリカさえ空輸でも輸出の可能性はある。

別表

別表 1 チューリップ球根の消費、生産、輸入

²⁵ 新潟県はロシアへ 2005 年度から 2011 年度まで輸出していた。最大輸出量は 2007 年度の 126.6 千本であった。

	百万球	円/球	百万球	百万球	円/球	円/球
年	消費量	消費単価	生産量	輸入量	生産単価	輸入単価
2015	161	13.8	28	133	17.4	13.1
2016	163	12.1	28	136	18.0	10.8
2017	151	13.5	25	127	18.2	12.5
2018	141	13.8	22	119	18.5	12.9
2019	138	12.9	22	117	18.2	11.9
2020	125	13.0	21	104	18.7	11.8
2021	137	14.0	21	116	19.0	13.1
2022	134	16.7	19	116	18.6	16.3

出所：富山県農林水産部農産食品課(2024a) 輸入については財務省(2025)

注：富山県（2024a）を基に作成した。全国出荷本数はあるが、全国生産金額の数値が出ていないので、富山県販売単価を全国出荷本数に掛けて全国生産額とした。輸出は無視し、消費量＝国内生産量＋輸入量とした。消費単価＝（国内生産額＋輸入額）/消費量である。

別表2 ユーロ＝円為替相場の推移

単位：円/ユーロ

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
円/ユーロ	134.3	120.3	126.6	130.4	122.1	121.8	129.8	138.1	151.9

注：年間の平均レート 出典 IMF

出所：世界経済のネタ帳（2004）

別表3 チューリップ切花の消費量と価格

年度	出荷量（千本）			単価（円/本）
	全国	新潟	富山	全国
2015	27,723	12,380	1,508	41.9
2016	27,308	12,230	1,815	42.4
2017	26,775	11,800	2,376	43.8
2018	20,345	11,090	2,455	42.5
2019	20,394	11,260	2,598	37.9
2020	19,692	9,960	3,276	40.5
2021	19,054	11,280	3,439	48.5
2022	20,744	11,410	4,078	51.9

出所：富山県農林水産部農産食品課(2024c) および新潟県農林水産部農産園芸課資料より
年度データを筆者が作成した

別表 4 全国 年間支出 2 人以上の世帯

			増（％）			増（％）		増（％）	円
	2019	2020		2021	増（％）		2022	増（％）	2023
切花	8,401	8,152	-2.96	7,899	-3.10		7,992	1.18	8,034
園芸	7,756	8,694	12.09	8,807	1.30		8,985	2.02	8,393
切花および園芸	16,157	16,846	4.26	16,706	-0.83		16,977	1.62	16,427
消費	3,520,547	3,335,114	-5.27	3,348,287	0.39		3,490,383	4.24	3,527,961

出所：総務省統計局(2024)

別表 5 単身世帯 年間支出

					単位 円
	2019	2020			2023
切花	6,611	6,636	7,193	7,615	7,978
園芸	4,227	3,840	4,165	5,556	5,358
切花および園芸	10,838	10,476	11,358	13,171	13,336

出所：総務省統計局(2024)

別表6 富山市 年間支出

	2019	2020	増 (%)	2021	増 (%)	2022	増 (%)	円 2023	増 (%)
切花	6,563	7,059	7.56	8,028	13.73	7,591	-5.44	7,716	1.65
園芸	9,859	10,388	5.37	12,961	24.77	14,466	11.61	11,496	-20.53
切花および園芸	16,422	17,447	6.24	20,989	20.30	22,057	5.09	19,212	-12.90
消費	3,691,678	3,626,795	-1.76	3,813,641	5.15	3,801,610	-0.32	3,930,041	3.38

出所：総務省統計局(2024)

別表7 全国卸売市場でのチューリップのシェア

	2019	2020	2021	2022	百万円 2023
取扱高					
チューリップ	1,293	1,258	1,421	1,560	1,606
切花総取引高	191,368	173,445	188,012	204,011	204,053
前年比					%
チューリップ	97	97	113	110	103
切花	91	91	108	109	100
チューリップのシェア (%)	0.676	0.725	0.756	0.765	0.787
取扱高指数 (2019 = 100)					
チューリップ	100.0	97.3	109.9	120.6	124.2
切花	100.0	90.6	98.2	106.6	106.6

出所：日本花き卸売市場協会(2020～2024)

別表8 富山市卸売市場でのチューリップのシェア

	2019	2020	2021	2022	2023
チューリップ					
数量：本	81,722	87,625	83,800	96,900	88,207
金額 円	4,610,750	4,801,126	5,669,532	7,046,694	6,530,701
合計 平均単価	56	55	68	73	74
切花					
数量：本	12,787,087	11,184,609	11,551,605	11,405,936	10,991,121
金額：円	856,878,332	738,456,130	797,192,600	858,462,849	848,674,693
単価	67	66	69	75	77
チューリップの割合（％）	0.54	0.65	0.71	0.82	0.77
取扱高指数（2019＝100）					
チューリップ	100.0	104.1	123.0	152.8	141.6
切花	100.0	86.2	93.0	100.2	99.0

出所：富山市公設地方卸売市場（2024）

別表9 富山県チューリップ切花生産の推移

	戸	a	万本	万本	円/本
年度	生産者	面積	出荷量	販売金額	単価
2015	21	257	151	9,873	65.5
2016	18	261	182	12,210	67.3
2017	18	261	238	16,200	68.2
2018	18	256	246	15,398	62.7
2019	17	275	260	17,859	68.7
2020	17	290	328	20,026	61.1
2021	21	293	344	23,256	67.6
2022	21	381	408	28,375	69.6

増加率					%
年度	生産者	面積	出荷量	販売金額	単価
2016	-14.3	1.6	20.4	23.7	2.8
2017	0.0	0.0	30.9	32.7	1.4
2018	0.0	-1.9	3.3	-5.0	-8.0
2019	-5.6	7.4	5.8	16.0	9.6
2020	0.0	5.5	26.1	12.1	-11.1
2021	23.5	1.0	5.0	16.1	10.6
2022	0.0	30.0	18.6	22.0	2.9

出所：富山県農林水産部農産食品課(2024c)

別表 10 富山県チューリップ切花の生産性の推移

年度	万本/戸	万本/a	万円/戸	万円/a	a/戸
2015	7.2	0.587	470	38	12.2
2016	10.1	0.695	678	47	14.5
2017	13.2	0.910	900	62	14.5
2018	13.6	0.959	855	60	14.2
2019	15.3	0.945	1,051	65	16.2
2020	19.3	1.130	1,178	69	17.1
2021	16.4	1.174	1,107	79	14.0
2022	19.4	1.070	1,351	74	18.1

出所：富山県農林水産部農産食品課(2024c)

別表 11 富山県チューリップ球根生産の推移

	戸	ha	百万球	百万円	円/球	百万球	円/球
年	生産者数	栽培面積	出荷球数	販売金額	平均単価	輸入球数	輸入単価
2015	85	77.1	16.7	290.7	17.4	133	13.1
2016	84	72.9	17.6	316.9	18.0	136	10.8
2017	79	69.0	15.5	281.4	18.2	127	12.5
2018	71	61.6	13.3	246.7	18.5	119	12.9
2019	63	53.2	13.5	246.2	18.2	117	11.9
2020	59	51.7	13.2	246.6	18.7	104	11.8
2021	55	51.3	13.5	257.3	19.0	116	13.1
2022	51	49.5	11.8	218.6	18.6	116	16.3

増加率							%
年	生産者数	栽培面積	出荷球数	販売金額	平均単価	輸入球数	輸入単価
2016	-1.2	-5.4	5.3	9.0	3.5	2.3	-17.6
2017	-6.0	-5.3	-12.0	-11.2	0.9	-6.6	15.7
2018	-10.1	-10.7	-13.9	-12.3	1.8	-6.3	3.2
2019	-11.3	-13.6	1.4	-0.2	-1.6	-1.7	-7.8
2020	-6.3	-2.8	-2.7	0.2	3.0	-11.1	-0.8
2021	-6.8	-0.8	2.9	4.3	1.4	11.5	11.0
2022	-7.3	-3.5	-13.0	-15.0	-2.4	0.0	24.4

出所：富山県農林水産部農産食品課(2024a) 財務省（2025）

別表 12 富山県チューリップ球根の生産性の推移

	ha/戸	千球/戸	千円/戸	千球/10a	千円/10a
年	一戸当たりの栽培	一戸当たりの出荷球数	一戸当たりの販売額	10a当たりの出荷数	10a当たりの販売額
2015	0.91	197	3,421	21.7	377
2016	0.87	210	3,773	24.1	435
2017	0.87	196	3,562	22.5	408
2018	0.87	188	3,474	21.7	400
2019	0.84	215	3,907	25.4	463
2020	0.88	223	4,179	25.5	477
2021	0.93	246	4,678	26.4	502
2022	0.97	231	4,287	23.8	442

出所：富山県農林水産部農産食品課(2024a)

謝辞

本稿作成のための調査においては、富山県内のチューリップ球根および切り花生産者や砺波市チューリップ四季彩館、および県内流通関係の様々な方々のご協力を頂きました。特に富山県花卉球根農業協同組合の柴田将成氏、水越久男理事、清都和文元組合長には長らくご協力頂き感謝します。富山県農林水産部農産食品課の伊藤耕志郎氏（当時）および石黒寛人氏、富山県砺波農林振興センターの井上徹彦氏、北山ナーセリーの北山直人氏には大変ご協力頂き感謝します。富山大学経済学部助手田中寛子氏にはアンケートの作成、実施について協力頂き感謝します。

また、本稿の内容は第 15 回北陸地域政策研究フォーラム（2025 年 3 月 1 日、富山大学五福キャンパス）において報告された。席上ご有益な質問、コメントを頂いた、金沢学院大学大野尚宏先生、高岡法科大学八坂徳明先生、金沢大学武田公子先生に感謝します。

参考文献

国産花き生産流通強化推進協議会(2021)「花，植物に関する消費行動調査（2021 年度）」

https://www.maff.go.jp/j/seisan/kaki/flower/attach/pdf/f_japanflower-42.pdf

2025 年 1 月 9 日アクセス

財務省（2025）『貿易統計』（輸入 チューリップ球根：品目コード 060110020）

<https://www.customs.go.jp/toukei/info/index.htm> 2025 年 1 月 25 日アクセス

世界経済のネタ帳（2004）「ユーロ/円の為替レートの推移」

https://ecodb.net/exec/trans_exchange.php?b=JPY&c1=EUR&ym=Y&s=&e= 2024 年 9 月 1

日アクセス

総務省統計局(2024)『家計調査 2023』「(品目分類) 第 5 表 1 世帯当たり年間の品目別支出金額，購入数量及び平均価格（二人以上の世帯）」「(品目分類) 第 3 表 1 世帯当たり年間の品目別支出金額（単身世帯）」「第 4－1 表 都市階級・地方・都道府県庁所在市別 1 世帯当たり支出金額，購入数量及び平均価格」

<https://www.stat.go.jp/data/kakei/> 2024 年 12 月 27 日アクセス

竹田達矢・新里泰孝（2013）「とやまのチューリップ球根産業― 北陸地域政策研究フォーラム 2012 年度報告―」『地域公共政策研究』第 22 号，pp. 108－112

富山県(2025)「令和 5 年住宅・土地統計調査 住宅及び世帯に関する基本集計結果（確定値）（富山県分）の概要」

https://www.pref.toyama.jp/1117/kensei/kouhou/houdou/zyucho/zyucho_kihon060930.html

富山県農林水産部農産食品課(2024a)「県産チューリップ生産の推移」

富山県農林水産部農産食品課(2024b)「全国のチューリップ球根の生産状況」（2015 年産，2022 年産）

富山県農林水産部農産食品課(2024c)「全国のチューリップ切花の生産状況」

富山市公設地方卸売市場（2024）『市場年報（花き部）』

<https://www.city.toyama.lg.jp/business/nourin/1010636/1006063.html>

東京中央卸売市場（2025）『市場統計情報検索』

<https://www.shijou-tokei.metro.tokyo.lg.jp/asp/smenu3.aspx?gyoshucd=3&smode=2>

0 2025 年 1 月 26 日アクセス

新里泰孝（2024a）「チューリップ球根産業―自由化以降の需要と供給―」経済教育学会ワーキングペーパーNo. 3, pp. 1-14

<https://jsee.ecoedu.jp/assets/working-paper/2024.03.31.pdf>

新里泰孝（2024b）「コロナ期の日本の花き産業」（Niisato(2024)のレジュメの日本語訳）

<http://www3.u-toyama.ac.jp/yurinoki/tulip/JapansFlowerandPlantIndustry.pdf>

日本花き卸売市場協会（2020）「2019 年花き市場流通調査」（花き園芸新聞 2020 年 6 月 15 日収録）

日本花き卸売市場協会（2021）「2020 年花き市場流通調査」（花き園芸新聞 2021 年 6 月 15 日収録）

日本花き卸売市場協会（2022）「2021 年花き市場流通調査」（花き園芸新聞 2022 年 6 月 15 日収録）

日本花き卸売市場協会 (2023) 「2022 年花き市場流通調査」 (花き園芸新聞 2023 年 7 月 1 日収録)

日本花き卸売市場協会 (2024) 「2023 年花き市場流通調査」 (花き園芸新聞 2024 年 7 月 15 日収録)

農林水産省 (2024) 「花きの現状について 令和 6 年 4 月」

<https://www.maff.go.jp/j/seisan/kaki/flower/#1> 2024 年 6 月 29 日アクセス

農林水産省食物検疫所 (2015, 2021, 2022) 『2015 年, 2021 年, 2022 年植物検疫統計』 (統計レポート 輸入植物品目別・国別検査表)

<https://www.pps.maff.go.jp/TokeiWWW/Pages/report/index.xhtml> 2025 年 4 月 13 日アクセス

農林水産省北陸農政局統計部 (2023, 2024) 『ポケット北陸農林水産統計』 (2022 年版, 2023 年版)

桃井 (2023a) 「令和 4 年度のチューリップ球根品質向上プロジェクト活動とそのスピード感をも持って課題解決を図る」 『とやまの農業技術』 第 16 巻第 2 号, pp. 17-19

桃井 (2023b) 「チューリップ球根ネット栽培の大規模実証について-植込み・収穫作業の労働時間削減と単収向上に貢献可能-」 『とやまの農業技術』 第 16 巻第 5 号, pp. 5-6

桃井 (2024) 「チューリップ切花におけるグリーンな栽培体系への転換-環境モニタリングと自動開閉装置で環境にやさしく省力化を図る-」 『とやまの農業技術』 第 17 巻第 2 号, pp. 15-16

Y. Niisato (2024), Japan's flower and plant industry during the COVID-19 pandemic, *Acta Hortic.* 1404. ISHS 2024. DOI 10.17660/ActaHortic.2024.1404.76, pp.567-574

Y. Niisto, T. Takeda (2019), Causes of decline in the Japanese tulip bulb industry, *Acta Hortic.* 1258. ISHS 2019. DOI 10.17660/ActaHortic.2019.1258.20, pp.141-147