

ポーランド共和国におけるリンゴ及びリンゴ 果汁の生産・流通事情

中央果実基金・海外果樹農業情報 No. 78

1 果樹産業の概況

1 果樹の生産・流通

(1) 栽培面積

ポーランドにおける2002年の園芸作物栽培面積は594.1千ha, うち果樹387.1千ha, 露地野菜199.7千ha, 施設野菜2.5千ha, 花き・観葉植物(露地, 施設) 1.8千ha, 種苗生産面積3.0千haとなっている。果樹の品目別栽培面積ではリンゴが172.7千ha(果樹栽培面積の44.6%)で最も多く, 以下イチゴ44.4千ha(11.5%),

表1 果樹品目別栽培面積(2000年)

(単位: 千ha, %)

種 類	面 積	割 合
果 樹 果 実	285.2	73.7
リ ン ゴ	172.7	44.6
ナ シ	18.6	4.8
プ ラ ム	31.1	8.0
酸果オウトウ	41.6	10.8
甘果オウトウ	12.6	3.3
そ の 他	8.6	2.2
液 果 類	101.9	26.3
イ チ ゴ	44.4	11.5
ラズベリー	13.4	3.5
フサスグリ類計	34.2	8.8
ブラックベリー	24.8	6.4
ス グ リ	5.3	1.4
そ の 他	4.6	1.2
合 計	387.1	100.0

資料: 中央統計局(GUS) 暫定値

酸果オウトウ41.6千ha(10.8%)が続いている(表1)。

(2) 生産状況

1990~2001年の果実生産量は年平均約230万トンで, このうち約81%はリンゴやオウトウ等の果樹果実である。ポーランドで一番重要な果実はリンゴで, 果実総生産量の66.4%を占めている。果樹果実でリンゴに次ぐのが酸果オウトウで果実総生産量の5.5%, 以下プラム4.0%, 西洋ナシ2.7%, 甘果オウトウ1.3%, その他0.6%である。また, 液果類の年平均生産量は約45万トンで果実総生産量の19.4%を占め, その内訳はイチゴが19万tで最も多く果実総生産量の8.3%を占め, 以下フサスグリ7.3%, スグリ1.7%, ラズベリー1.6%と続いている。

1990~2001年の10年間の果実総生産量の伸び率は年平均4.0%であった。果樹果実生産量の年平均伸び率は5.0%とやや高く, 中でも甘果オウトウは8.5%, プラム5.3%, 酸果オウトウ4.9%と高い伸び率を示したが, 西洋ナシとリンゴはそれぞれ3.9%, 3.8%と低かった。一方, 液果類の生産は全体的に減少を示し, イチゴ2.2%, スグリ3.0%, 赤フサスグリ2.4%とおしなべて減少し, 唯一

ラズベリーのみが4.4%と増加した。

(3) 園芸農産物の流通

果実の卸売りには、産地買入れ人、加工業者、輸出入業者、小売業者、卸売業者等多様な人々が関係している。

1999年に産地仲買人が買い入れた果実数量は総生産量の26.2%に相当する62.5万トンであった。主たる買入れ果実はリンゴで、そのほかに核果類と液果類がある。長期的には果実の産地買入れ量は減少傾向にある。

国内消費者向け果実供給で重要な地位を占めているのは、依然として生産者による直接販売である。この生産者による特定顧客への直送販売、マーケットでの直接販売といった形で行われている。

果実の生産者から需要者への取引は、市場向け、加工業者向けあるいは輸出向けであれ、仲買人等中間業者を介さない生産者と需要者の間での直接取引が行われている。

ポーランドでの園芸の農産物取引で特徴的なことは、生産者の直接出荷と購入者が多岐に渡るということである。

果実・野菜の取引において、登録されたいわば公式流通とは別に、非登録の非公式流通がある。非公式流通というのは、たとえば農家の庭先で果実を買入れ、道路脇で売ったり、街中の路上で売ったり、行商したり、一軒ずつ訪問販売したり、あるいは市場で売るといったものである。この市場で売るといのはポーランドでは今日でも重要な意味を持っている。

2 果実加工産業

果実加工産業は近年急速に発展を遂げた。1990～2001年の間に果実加工量は78万トンから170万トンへと2.2倍になっている。そして果実加工品及び半加工品の生産量は58.7万トンから138.2万トンへと2.4倍になっている。1990～2001年の平均では生産量の約43%に相当する110万トンが加工に仕向けられ、生産された果実加工品及び半加工品の約36%が輸出されている。

2001年に加工向けに出荷された果実は果実生産量の50%に相当する170万トンである。うちリンゴが130万トンを占め、次いでイチゴ13万トン、酸果オウトウ9万トンが続いている。

果実加工品の主力は冷凍果実のほかに濃縮果汁及びジュースである。1990年の果実加工品の生産量中果汁及び飲料は22.9%に過ぎなかったが、2001年には63.8%にもなっている。これに次ぐのが冷凍果実で、1990年の14.6万トンから2001年には28.2万トンへと1.9倍になっている。冷凍果実生産量は果実加工品の約1/4を占めている。

II リンゴ産業の概況

1 生産状況

過去10年以上にわたり、ポーランドはヨーロッパはもとより世界的にもリンゴの生産や輸出において先導的役割を果たしてきた。これは単にポーランドがリン

表2 ヨーロッパ及び世界のリンゴ生産に占めるポーランドの位置

(単位：%)

区 分		1990年	1995	2000	2001
全 世 界	ポーランドの占有率	2.7	2.6	2.5	5.2
	順 位	10	8	8	4
ヨ ー ロ ッ パ	ポーランドの占有率	5.8	8.3	8.9	14.5*
	順 位	5	4	4	1*

資料：Rocznik Statystyczny Polnictwa 2001. GUS, Warsaw 2002,

*FAO統計より

表3 ポーランドにおける果実全生産量とリンゴの生産推移

区 分	生 産 量 (千 t)		リンゴの占有率 (%)
	全果実合計	リ ン ゴ	
1990年	1,416	813	57.4
1995	2,115	1,288	60.9
2000	2,247	1,450	64.5
2001	3,413	2,434	71.3
1990-2001年の年平均生産量	2,403	1,610	67.0
1990-2001年の年平均生産量増加率 (%)	3.9	4.9	—

資料：GUS, Warsaw 2002

ゴ栽培に関し自然的な好適条件に恵まれているというだけでなく、好ましい人口や経済の条件並びに長い年月にわたる習慣によるものである。このことはリンゴ産業がポーランドの農業生産において極めて一般的な分野となった理由でもあり、農民の5分の1はリンゴ栽培者となっている。

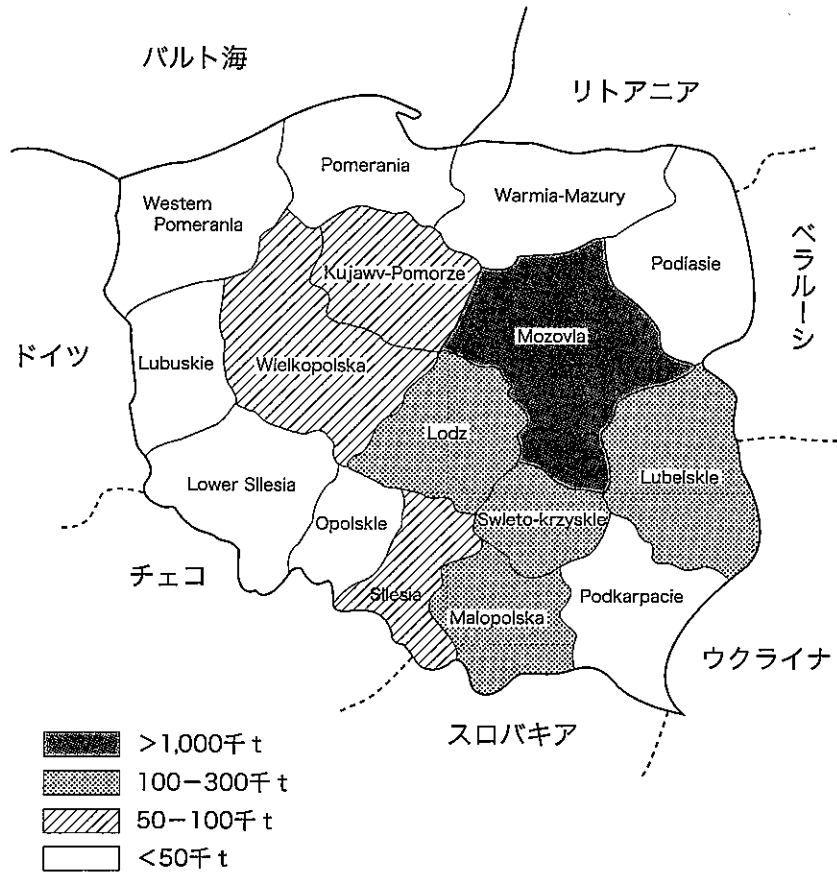
ポーランドにおける2001年のリンゴ栽培面積は166千ha、生産量は243万トンでイタリア(2001年生産量217万トン)

やフランス(同193万トン)といった主要リンゴ産出国を追い抜いてヨーロッパ第1のリンゴ生産国になった。1990年から2001年までの11年間のリンゴ生産量の年平均成長率は4.9%である。(表2)

1990～2001年のリンゴの年平均生産量は161万トンであり、ポーランドにおける果実総生産量の3分の2を占めている(表3)。

ポーランドにおけるリンゴの生産量は非常に不安定である。例えば、2001年の

図 ポーランド共和国における県別のリンゴ生産地図



生産量はその前年（2000年）の1.6倍である（表3）。さらに、生産量は栽培品種によって異なり、2001年の場合で見ると、国内平均収量が14.6 t/haであったのに対し、「リゴール」20.0 t/ha、「ガラ」18.3 t/ha、「スザンピオン」16.1 t/ha、「旭」12.1 t/ha、「紅玉」12.3 t/haとなっている。そのほかの品種の平均収量は11.4 t/haであった。

一方、ポーランドにおけるリンゴ園の生産力はEU諸国に比べると極めて低い。1997年のデータでみると、EUの平均値22.1 t/haに対し、ポーランドはそ

れよりも38.5%も低い13.6 t/haである。

2 主要産地

ポーランド国内でリンゴ栽培が最も集中的に行われているのはマゾビアン県（Mazovia Province）である（図）。この県の2001年の生産量は国内生産量の50.6%にも達している。マゾビアン県には、ポーランド国内はもとよりヨーロッパ全体で見てもリンゴ生産に関しては最も大きな区域であるグロジェック行政区が存在し、この区域の2001年のリンゴ栽培面積は全国の13.3%を占めている。

表4 リンゴの生産量と加工量(1986～2001年)

(単位:千トン, %)

年	生産量	加工量	加工用割合
1986～1990平均	1,188.4	642.8	54.0
1991～1995平均	1,457.3	681.4	46.8
1996～2000平均	1,758.3	1,084.6	61.7
2001	2,433.9	1,300.0	53.4

資料: GUS

表5 ポーランドのリンゴの生産量と輸出(1981～2001年)

(単位:千トン, %)

項目	1986～ 1990 平均	1991～ 1995 平均	1996～ 2000 平均	2001
生産量計	1,188	1,454	1,758	2,434
生食用換算全輸出货量	644	878	1,036	1,700
割合	54.2	60.4	58.9	69.8
生食用果実輸出货量	91	128	164	246
割合	7.7	8.8	9.3	10.1

資料: GUS

マゾビアン県に次ぐ中規模リンゴ産地としては、スイートクルジースキー(Swięto-krzyskie) 県やマロポルスカ(Malopolska) 県があり、他にロツズ(Lodz) 県およびルブリン(Lublin) 県があげられる。

3 ポーランドにおけるリンゴ販売の終着点

(1) リンゴの生産量と加工量

過去数年間、リンゴ生産量の50%以上が加工に仕向けれた。2001年にリンゴの加工は130万トンに達し、生産量の53.4%になると推定される(表4)。

(2) リンゴの輸出入

1) 輸出入のバランス

生食用及び加工用リンゴは共に過半

が外国市場に出荷されており、2001年のリンゴ輸出は生食用換算で約170万トン(全生産量の69.8%)に達した(表5)。

輸出から輸入の差引量は1990年の4.7万トン(輸出:4.7万トン, 輸入: -)から2001年には22.4万トン(輸出:24.6万トン, 輸入:2.2万トン)へと大幅に増加し、過去最高になった。

2) 輸出先

2001年におけるポーランド産リンゴ輸出の過半はベラルーシ(12.9万トン, 52.3%)で、ロシアがこれに次ぎ(2.4万トン, 9.6%)、以下ドイツ(2.3万トン, 9.2%)、リトアニア(1.5万トン, 5.9%)、ラトヴィア(1.4万トン, 5.5%)、クロアチア(0.5万トン, 2.1%)と続いている(表6)。

表6 ポーランド産リンゴの主要受け入国に対する輸出量

(単位：トン)

国名	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
全輸出量	138,950	95,918	191,520	169,329	148,511	214,675	248,938
EU	25,325	37,046	54,983	5,926	2,791	7,266	36,545
ドイツ	22,957	27,840	50,174	3,442	1,765	6,644	22,542
フランス	-	226	-	49	20	-	22
オーストリア	-	5,972	1,776	27	-	-	10,572
フィンランド	115	1,438	1,966	1,419	631	93	593
スウェーデン	509	70	110	22	-	-	21
その他	113,625	58,872	136,537	163,403	145,720	207,409	209,394
ロシア	78,178	32,564	67,737	82,473	60,809	81,784	23,634
リトアニア	3,502	3,669	10,335	13,703	12,583	15,035	14,490
ベラルーシ	13,948	5,315	26,669	31,370	45,683	87,730	128,669
チェコ共和国	1,586	2,190	1,662	1,072	497	348	9,214

資料：GUS

(3) ポーランド国内における生食用リンゴの消費

ポーランドにおける生食用リンゴの消費は75万トン、全生産量の約40%相当と見積もられている。GUS（中央統計局）の世帯別経済調査によると、リンゴ消費が最大になったのは豊作年であった1993年で、一人当たり年間25.3kgが消費された。

2000年のリンゴ消費は一人当たり約23kg（2000年）であり、EUにおけるリンゴの平均消費量（20kg/人）を僅かに上回っているがドイツのリンゴ消費は1990年に30kg/人でポーランドをはるかに引き離している。

(4) 2010年におけるリンゴ生産及び輸出の予測

2010年までリンゴ生産のレベルは僅か

ずつの増加傾向に推移すると予想され、記録的豊作であった2001年と比較すると9万トン減と予想されるが、低収量であった2000年と比較すると97.5万トン、67%増加すると予想される。

2010年に予想されるこの大量のリンゴを販売することは、生食用果実とリンゴ濃縮果汁輸出の力強い成長があれば実現可能である。生食用果実に換算すると、2010年の輸出は178.2万トンで2000年に比べ48%増、うち生食用は2001年の24.6万トンから2010年34万トンへと38%の増加を見込んでいる（表7）。

2 リンゴ濃縮果汁の生産

ポーランドは米国に次ぐリンゴ濃縮果汁の生産国である。ポーランドにおける果汁産業はここ2年間急速な伸びを示し

表7 2010年ポーランド産リンゴの生産量と輸出量の予測

(単位：千トン，%)

年	生産量	輸 出 量		輸出割合
		全輸出量 a)	うち生食用	
1990～1995	1,350	878	111	65
1996～2000	1,758	1,036	177	59
2000	1,450	1,200	215	83
2001	2,434	1,700	246	70
2005	2,200	1,632	310	74
2010	2,425	1,782	340	73
平均年間増加率				
1990～2000	3.8	3.1	—	9.0
2000～2010	6.7	3.0	—	5.8
2001～2010	2.2	4.8	—	4.2

a) 生果に換算したリンゴ果汁分を含む。

資料：COBRO against a background of GUS data

ている。

加工産業は、果実市場の安定剤であり、かつ生産量拡大への刺激剤としての役目を果たしている。さらに輸出拡大の急先鋒部門でもある。つまり、リンゴ濃縮果汁の生産・輸出は、ポーランドの果汁産業発展には欠かせない重要な役目を担っている。特にリンゴ濃縮果汁は、ポーランドの主要特産品目になった。世界市場におけるポーランドの成功は、競争国を

凌ぐ低コスト・低価格・高品質の濃縮果汁供給にあると言って過言ではない。

十分な加工施設、廉価な加工用リンゴ生果の供給量確保、海外市場におけるポーランド産濃縮果汁の受けの良さ（高酸度）等がリンゴ濃縮果汁生産の増加に貢献している。生果収穫量の約3分2が濃縮果汁に加工される（表8）。

(1) 輸 出

リンゴ濃縮果汁は、ポーランド産園芸農産物の輸出では重要な役目を担っている。1992～2001年の平均年間増加率が6.8%という高成長傾向を見ても分かる。また、総生産量の約95%を輸出している。近年、果汁や果汁飲料の消費量が増加し、国内消費量も上昇傾向にある。濃縮果汁の輸出は、同国産園芸農産物輸出の中心的存在である（表9）。

1990～2001年に、リンゴ濃縮果汁の輸出量は、9万トンからほぼ2倍にあたる

表8 1990年代におけるリンゴの生産量と加工仕向量の割合
(単位：千トン，%)

年	収穫量	加 工 品	
		仕向量	割合
1990	812	522	64.3
1995	1,288	535	41.5
2000	1,450	1,050	72.4
2001	2,334	1,300	55.7
2002	2,150	1,170	54.4
1985-1990平均	1,294	641	50
1991-1995平均	1,350	612	46
1996-2000平均	1,758	761	44
2005	2,200	1,300	59.1
2010	2,400	1,400	57.7

資料：GUSのデータに基づいたCOBRO値

表9 濃縮果汁総生産量とリンゴ濃縮果汁生産量の割合

年	濃 縮 果 汁		
	総生産量	うちリンゴ	
		生産量	割合
1990	90.3	80.3	88.9
1995	85.4	82.0	96.0
2000	200.4	160.0	79.8
2001	225.0	200.0	88.9

資料：GUS

19.2万トンに増加した。輸出量の大きな落ち込みは、1995年の8.5万トン及び1999年の7.5万トンであり、その理由は結実不作年であったためである（表10）。

2001年のリンゴ濃縮果汁輸出量は、96.4%にあたる18.5万トンをEU諸国に仕向けた。ドイツの15.2万トン（79.4%）を筆頭に、オーストリア、オランダ、デンマークが主要輸出仕向国である（表11）。

(2) 輸 入

ポーランドは、リンゴ濃縮果汁の世界有数の主要輸出国であると同時に、輸入国でもある。輸入量の増加は、1999年度の1.6万トン及び2001年度の1.2万トンが

表10 リンゴ濃縮果汁輸出状況推移

(単位：千t, %)

年	輸 出 量	
		うちリンゴ
1990	94.5	90.2
1995	107.5	85.2
2000	180.2	152.5
2001	232.6	191.6
1990～2001 平 均	126.4	109.9
年平均伸び率	6.9	5.7

資料：GUS

際立っている。近年総輸入量の50%以上（6,600トン相当）は中国産が占めている。自国の輸出価格に比較し輸入支払価格は必ずしも高くないため、ポーランドは輸入規制を設ける必要がない。濃縮果汁の輸出国であるドイツも、自国の輸出価格より20～30%も安く輸入した。ポーランドは、2001年は輸出・輸入価格ともに同レベルであったが、2000年は輸入価格が輸出価格を26%上回った。果汁及びリンゴ濃縮果汁の海外貿易に関しては収支が取れている。2001年度の貿易収支は1億ドルの黒字である。

表11 リンゴ濃縮果汁のEU諸国仕向国別輸出货量

(単位：t)

国 名	1995年	1999	2000	2001
総輸出货量	85,165	75,222	152,488	191,562
対EU諸国	78,388	74,395	149,210	184,737
ドイツ	65,633	57,408	123,536	152,110
オランダ	3,483	5,066	3,164	2,117
デンマーク	1,290	1,886	4,460	3,333
ベルギー	1,297	35	657	201
オーストリア	5,831	8,987	11,963	19,648
スウェーデン	153	16	60	45
フィンランド	124	—	25	—

資料：GUS