

(3) 冷凍野菜及び果実

同国における冷凍野菜及び果実の生産量は近年著しく増加しており、1987年の総生産量は1981年のおよそ8倍にあたる2.5万トンであった。国内には、現在657の冷蔵及び冷凍保存施設があり、施設の総貯蔵容量は77万トン、うち冷凍保存施設容量は8万トンである。主な冷凍加工品は、ニラネギ、カリフラワー、ジャガイモ、レッドペッパー、ストロベリー、サワーチェリー、チェリーである。

1980年代に冷凍野菜の輸出量が急増し、1987年には7000トンを越え84年の約7倍の輸出量となっている。主な輸出相手国は旧西ドイツ、ベルギー・ルクセンブルク、英国、オランダ、スイス、ヨルダン、リビア、サウジアラビアである。

表3.22 冷凍野菜及び果実の生産量

年	総生産量
1981	2,995
1982	3,982
1983	7,000
1984	N. A.
1985	7,500
1986	13,000
1987*	25,000

* 推定値

出典 TURKISH FOOD INDUSTRY 1989 IGEME

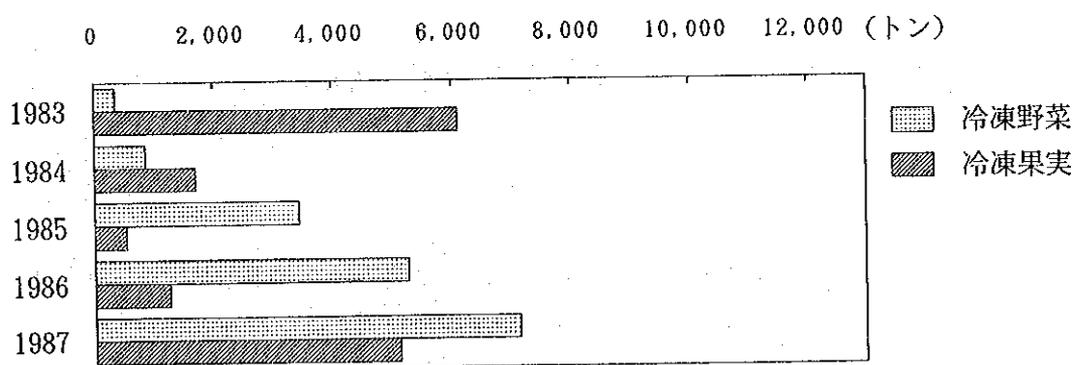


図3.19 冷凍野菜・果実の輸出状況

(4) 乾燥野菜

乾燥野菜製造業は、同国の食品加工業の中では小規模で、その生産量の90%が輸出されている。しかし、輸出量は近年増加傾向にあり、1987年には1197トンに達した。トルコ国内には5つの乾燥野菜加工施設があり、その最大生産能力は生鮮換算で年間225トンである。主な生産物はレッドペッパー、グリーンペッパー、ニラネギ、玉ねぎ、トマトで、旧西ドイツ、オランダ、フランス、米国等に輸出されている。

(5) ジュース及び濃縮果汁

トルコ国には23の果汁加工施設が分布し、その最大処理能力は、生鮮換算で年間36万トンである。1987年のジュース生産量は約5万トン、1988年には5.30万トンの生産が見込まれている。主要生産果汁は、オレンジ、リンゴ、サワーチェリー、モモ、ナシ、ブドウ、アプリコット、プラム、ストロベリーで、旧西ドイツ、オーストリア、イラク、米国、英国、カナダ等に輸出されている。

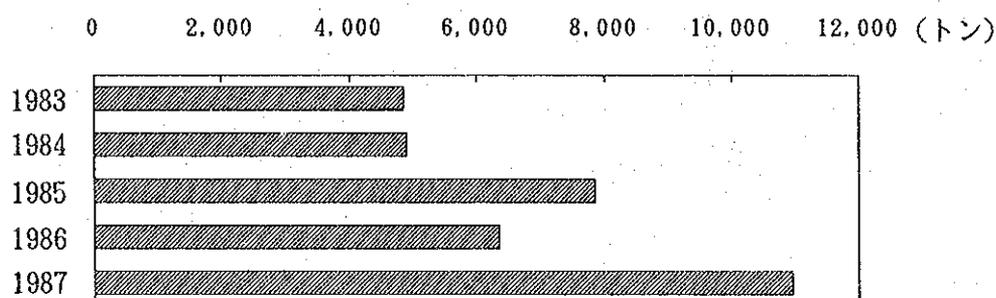


図3.20 ジュース・濃縮果汁の輸出状況

(6) ジャム及びマーマレード

トルコ国におけるジャム及びマーマレードの年間生産量は2.5万トンで、うち0.3万トンが輸出されている。主要加工品はサワーチェリー、モモ、アプリコット、バラ、ストロベリー、マルメロ、プラム、イチジク等で、米国、キプロス、レバノン、サウジアラビア、リビア、旧西ドイツ、オーストラリア、フランス等に輸出されている。

3.1.7 野菜種子の生産・流通動向

(1) 種子生産

トルコ国は、夏に乾燥した気候が種子の生産に適しているうえ、生産コストが先進国と比較して低いことから、近年ではヨーロッパの主要種苗会社をはじめ、日本の種苗会社も進出している。また、トルコ国内には25の種子会社があり、当該プロジェクトにおける調査対象品目であるトマト、メロン、レタス、ブロッコリー、ダイコンの種子は全てトルコ国内で生産されている。将来的には、海外からの技術導入による生産性向上、免税措置等により、野菜種子の生産地として有望視されている。

(2) 需要

トルコ国においては、近年品種改良が進められていることもあり種子の需要が高く、年間の需要量は550トンとなっている。種子の調達は、①農民による自家採種、②民間種子会社による国内及び海外からの調達、もしくは③政府による調達、の3種類の方法で行われている。以下に、1986年における種子の調達量を示す。

表3.23 種子の調達量（1986年）単位：トン

種	類	量
小	麦	320,000
大	麦	45,000
馬	鈴薯(ハイブリッド)	31,000
	綿	28,000
大	豆	8,000
	トウモロコシ(ハイブリッド)	5,600
	ヒマワリ(ハイブリッド)	6,800
	稲	2,250
	レンズマメ	335
	ヒヨコマメ	237
	野菜	400
	アルファルファ	463
	イガマメ	370
	ソラマメ	1,000

出典 Agricultural and Agro-Industrial Sectors in Turkey

(注) 自家採種は含まない

表3.24 野菜種子の需給量の推移

単位：トン、%

年次	生産量	輸入量	小計	輸出量	配布数量	配布割合
1980	196.0	—	190.6	—	155.0	81
1981	182.6	41.0	223.6	—	190.0	85
1982	272.3	17.0	289.3	—	162.2	56
1983	361.2	17.5	378.7	64.8	272.0	72
1984	406.9	70.0	476.9	125.6	361.0	76
1985	361.2	193.0	554.2	208.0	406.0	73

出典 Agriculture in Turkey some key information foreign investors

(3) 輸入

トルコ国における野菜種子の輸入量は近年著しく増加しており、1981年の41.0トンから85年には約5倍の193トンに増加した。以下に1981年から85年までの主要な野菜種子の輸入動向を示す。

表3.25 主要野菜種子の輸入量

単位：kg

年	トマト	キュウリ	ナス	カボチャ	かたわり	その他*	計
1981	60	—	70	—	300	40,570	41,000
1982	50	—	350	—	—	16,600	17,000
1983	125	—	—	—	160	17,215	17,500
1984	364	6,000	225	5,000	1,122	575,653	70,000
1985	1,011.5	21,027	692	8,281	3,402	158,500	193,000

出典 Agriculture in Turkey some key information foreign investors

(4) 輸出（野菜種子：トマト、キュウリ等）

トルコ国における野菜種子の輸出量は、海外からの種苗会社の進出に伴い増加しており、1985年には1983年の3倍を上回る208.0トンとなった。

3.2 EC（イギリス、ドイツ）における野菜・果実の需給状況

3.2.1 需給及び輸入動向

トルコから欧州市場（EC）への輸出可能性を検討するため、欧州市場（EC）及びイギリス、ドイツにおける野菜・果実の需給状況と輸入動向を概観する。生鮮野菜・果実とそれらの加工品を対象とする。

(1) EC

ECにおける野菜・果実の自給率を表3.26に示す。この表からもわかるとおりECは、野菜・果実の自給をほぼ達成している。これはスペイン、ギリシャといった農業国が加盟したためと考えられる。調査対象品目の中では、トマト及びカンキツ類と乾燥果実を除く果実に関しては、ほぼ自給できている。なお、トマト加工品についてはECは輸出地域となっている。

EC域内の国別自給状況をみると、野菜ではドイツ、スイスを除いた国が高い自給率を達成しており、果実ではスペイン、ギリシャ、イタリアで自給率100%以上となっている。

表3.26 欧州市場（EC）の野菜・果実の自給率（1987/88）（単位：1,000トン）

	生産	輸入	輸出	在庫変動	国内消費分	自給率(%)
Vegetable	45,130	2,062	5,037	-203	42,358	106.5
Cauliflowers	1,698	9			1,707	99.5
Fresh Tomatos	10,767	277	64		10,980	98.1
Processed Tomatos	5,278	193	2,516	-890	3,845	137.3
Fruit						
Apples	6,692	662	151	-44	7,247	92.3
Pears	2,294	184	195	11	2,272	101.0
Fresh Peaches	3,046	6	84		2,968	102.6
Processed Peaches	639	27	85	-40	621	102.9
Oranges*	5,008	2,489	627	540	6,330	79.1
Fresh Grapes	2,466	465	526	-170	2,575	95.8
Fresh Fruits**	19,167	5,204	1,713	-20	22,678	84.5
Citrus Fruits	7,777	4,292	1,075		10,994	70.7
Dried Fruits	162	304	32	-4	438	37.0
Nuts	841	613	72		1,382	60.9

* Orangesについては1986/87

** Fresh Fruitsにはカンキツ類は含まれない

出典 AGRICULTURE Statistical yearbook 1990. (eurostat)

表3.27 EC/EFTA諸国の野菜・果実の自給率(%)

	年	野菜	果実
ドイツ	1990	37.7	21.7
イギリス	1989	88.0	18.6
フランス	1989	88.8	85.6
オランダ	1988	206.7	55.2
ベルギー	1990	130.0	68.6
スペイン	1990	105.3	109.8
ポルトガル	1988	121.0	90.3
オーストリア	1983	86.0	76.0
ギリシャ	1989	139.4	121.0
デンマーク	1988	79.7	48.7
イタリア	1990	119.5	113.4
スイス	1985	53.0	

出典 AGRICULTURE Statistical
yearbook 1990 (eurostat)

ECの輸入状況を見ると、1990/91における野菜の輸入総量は280万トンで、1988/89年と比較して36%増となっている。一方、同年の果実の輸入量は、583万トンで1988/89年から12%の増加であった(図3.21参照)。

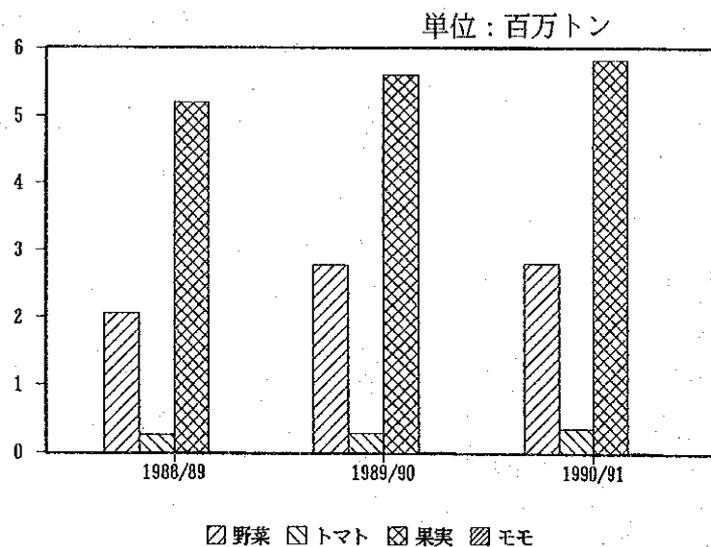


図3.21 ECの野菜・果実の輸入

表3.28 欧州市場（E C）における野菜・果実等の域内調達と輸入状況
ならびにトルコ産品の占める割合（1990）

	全取扱量 (ト)	域内調達量 (ト)	域外輸入量 (ト)	域外輸入量 の割合(%)	トルコから の輸入量 (ト)	域外輸入量 に占める 割合(%)	全取扱量に 占める割合 (%)
野菜類							
トマト(11-5/15)	619,674	335,861	283,797	45.8	2,605	0.9	0.4
トマト(5/16-10)	559,511	555,381	4,131	0.7	409	9.9	0.1
カワナブ(4/15-11)	85,157	84,394	762	0.9			
(12-4/14)	172,550	172,392	159	0.1			
レタス	35,962	35,897	65	0.2			
その他食用根菜類	157,428	152,864	4,565	2.9			
メロン	236,993	167,457	49,536	20.9	4,198	8.5	1.8
トマト(蒸煮・冷凍)	14,442	7,787	6,656	46.1	3,872	58.2	26.8
乾トマト	3,462	2,394	1,070	30.9			
トマト加工品							
全・断片形(剥身)	417,067	400,098	16,968	4.1	1,572	9.3	0.4
“(その他)	48,265	47,159	1,105	2.3			
12%未満濃縮	65,578	63,836	1,742	2.7			
12~30%以下濃縮	201,822	170,165	31,656	15.7	13,464	42.5	6.7
30%以上濃縮	128,270	89,873	38,398	29.9	16,200	42.2	12.6
果実類							
モモ(含む初刈り)	571,551	560,170	11,386	2.0	990	8.7	0.2
スモモ(7-9)	66,228	50,626	15,605	23.6			
スモモ(10-6)	37,558	18,031	19,528	52.0	654	3.3	1.7
キウイフルーツ	323,322	195,645	127,678	39.5			
乾モモ	1,317	190	1,127	85.6			
野菜種子	25,142	12,817	12,300	48.9	1,835	14.9	7.3

出典 External Trade 1990 (eurostat)

調査対象品目について、域内調達量とトルコからの輸入の占める割合を見ると、トマトでは、5~10月の夏期には域内でほぼ自給しているのに対し、11月から5月の冬期にはE C域外からの輸入割合が全取扱量の46%と高くなっている。しかし、トルコの占める割合は、域外輸入量の1%以下と低く、冬期トマトの域外輸入の主力は、カナリア諸島とモロッコとなっている。一方、蒸煮あるいは冷凍トマトではトルコからの輸入量が域外輸入量の58%を占めている。また12~30%及び30%以上濃縮のトマト加工品も域外輸入量の42%以上をトルコ産が占めている。メロン、モモにおけるトルコからの輸入量は、域外輸入量の8.5~8.7%である。表3.28に品目別にみたE C域内調達量と、トルコからの輸入の占める割合を示す。

(2) イギリス

①野菜・果実の供給動向

イギリスにおける野菜・果実の自給率を表3.29に示す。この表に示したように、野菜の自給率は88%と高いものの、果実の自給率は31%と低く国内消費の多くを輸入している。品目別にみると生鮮トマトの自給率は33%で、加工トマトは全て輸入である。モモについては、生鮮・加工とも全量輸入である。

野菜・果実のEC域内調達量及びトルコからの輸入が占める割合を見ると(表3.30)、生鮮トマトのトルコからの輸入量は年間わずか10トンであるが、30%以上濃縮のトマト加工品は域外輸入品の42%をトルコからの輸入が占めている。また、12~30%濃縮のトマト加工品は25.6%と他のEC諸国と比較すると低いものかなりの比率を占めている。蒸煮あるいは冷凍のトマトは域外輸入品の6.3%と他のEC諸国に比べて低い割合となっている。

野菜と比較して果実では、イギリス国内消費に占めるトルコからの輸入の割合が極めて低い。

表3.29 イギリスの野菜・果実の自給率(1988/89) 単位:1,000トン

	生産	輸入	輸出	在庫変動	国内消費分	自給率(%)
Vegetable	3,263	2,435	1,991		3,707	88.0
Cauliflowers	352	103			455	77.4
Fresh Tomatos	131	273	6		398	32.9
Processed Tomatos		482			482	0.0
Fruit						
Apples	244	554	18		780	31.3
Pears	43	104	1		146	29.5
Fresh Peaches		86			86	0.0
Processed Peaches		53			53	0.0
Oranges		653	17		636	0.0
Fresh Grapes		628	15		613	0.0
Fresh Fruits	400	1,825	69		2,156	18.6
Citrus Fruits		1,241	23		1,218	0.0
Dried Fruits		155	7		148	0.0
Nuts		73	5		68	0.0

出典 AGRICULTURE Statistical yearbook 1990 (eurostat)

表3.30 イギリスにおける野菜・果実等の域内調達と輸入状況
ならびにトルコ産品の占める割合 (1990)

	全取扱量 (ト)	域内調達量 (ト)	域外輸入量 (ト)	域外輸入量 の割合(%)	トルコから の輸入量 (ト)	域外輸入量 に占める 割合(%)	全取扱量に 占める割合 (%)
野菜類							
トマト(11-5/15)	151,647	61,317	90,331	59.6	10	0.0	0.0
トマト(5/16-10)	101,509	101,282	227	0.2			
カリフラワー・ブロッコリー (4/15-11)	4,078	4,006	71	1.7			
(12-4/14)	28,871	28,784	87	0.3			
レタス	2,487	2,473	14	0.6			
その他食用根菜類	6,923	5,515	1,408	20.3			
メロン	91,242	72,357	18,885	20.7	67	0.4	0.1
トマト(蒸煮・冷凍)	1,808	1,569	239	13.2	15	6.3	0.8
乾トマト	636	550	87	13.7			
トマト加工品							
全・断片形(剥身)	189,934	186,674	3,259	1.7	834	25.6	0.4
〃(その他)	23,676	23,310	366	1.5			
12%未満濃縮	7,432	6,380	1,051	14.1			
12~30%以下濃縮	41,867	32,424	9,443	22.6	2,294	24.3	5.5
30%以上濃縮	54,077	40,181	13,896	25.7	5,847	42.1	10.8
果実類							
モモ(含む初列)	91,619	90,184	1,436	1.6			
スモモ(7-9)	15,307	12,138	3,169	20.7			
スモモ(10-6)	12,059	4,391	7,668	63.6	27	0.4	0.2
キウイフルーツ	13,493	11,982	1,511	11.2			
乾モモ	144	8	136	94.4			
野菜種子	920	448	472	51.3	1	0.2	0.1

出典 External Trade 1990 (eurostat)

②野菜・果実の輸入動向

イギリスにおける野菜の輸入動向をみると(表3.31)、1992年の野菜総輸入量は173万トンで、88年から4%の減少をみせている。一方、果実の輸入量は1992年に250万トンと88年から10%弱増加している。

対象品目別にみると、生鮮トマトが漸減傾向にあるのに対し、全形・断片状のトマト加工品は漸増傾向にある。また、トマトジュースの輸入は減少している。

レタス、チコリー、メロン及びモモその他の輸入量は増加している。モモその他の加工品の輸入量は横這いである(図3.22)。

表3.31 イギリスにおける対象品目の輸入動向 単位：1000トン、百万ポンド

	1988		1989		1990		1991		1992	
	QTY.	Value								
054 野菜	1,803	675	1,818	739	1,727	806	1,807	814	1,731	798
054.4 トマト	266	157	273	155	253	172	251	167	250	153
054.54 レタス・カリ	67	48	82	51	84	61	83	62	93	70
054.55 食用根菜	51	17	48	15	43	17	56	22	41	14
056 野菜加工品	603	285	697	363	688	383	769	417	793	420
トマト加工品										
056.72 全形・断片状	211	67	227	91	214	80	246	90	252	84
056.73 その他	93	53	99	65	103	75	106	76	84	55
057 果実	2,289	1,062	2,338	1,156	2,390	1,287	2,386	1,308	2,508	1,387
057.91 メロン・パパイヤ	95	38	106	49	115	53	133	57	121	63
057.93 モモ・サツボ他	119	81	143	105	131	101	116	98	148	112
058 果実加工品	380	209	391	232	368	237	356	244	383	280
058.22 カンキツ・メイ	2	1	2	1	2	2	3	2	2	1
058.95 モモ・サツボ他	72	36	72	38	62	37	65	40	65	43
059 野菜・果実飲料	248	232	273	236	272	251	281	220	281	233
059.92 トマトジュース	7	2	7	3	7	2	5	2	5	2
059.96 ミックスジュース	6	6	8	9	9	10	8	10	11	12

出典 Business Monitor Overseas Trade Statistics of the United Kingdom

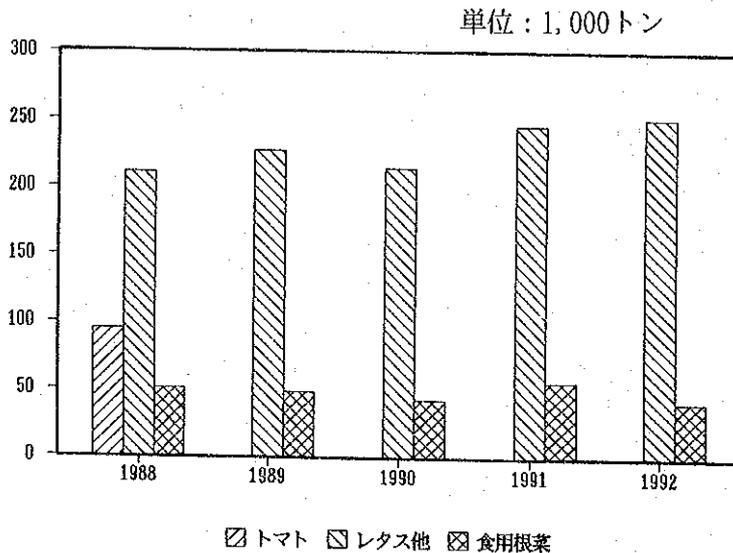


図3.22 イギリスにおける野菜の輸入量

イギリスの輸入統計では、①生鮮・冷蔵、②缶びん詰（全形・断片状）、③缶びん詰（その他）、④トマトジュースとしてトマト関連製品が挙げられている。このうち季節変動が予想される前3品目についてみると、冬場の輸入が相対的に多く秋口の輸入が少ない。

また輸入単価は漸減傾向にある。トルコ産が参入できているのはこのうち③缶びん詰（その他）であるが、4月から6月が若干多い状況である。単価については、品質の影響か他の国にくらべると低い。特に1991年11月には大幅に安くなっている。（図3.25～3.26）

その他の主要な野菜・果実の月別輸入状況は図3.27に示すように、レタスは冬から春にかけて輸入されているのに対し、モモ（生鮮）は夏場に輸入されている。モモ（缶びん詰）はほぼ平均して輸入されている。

単位：1,000トン

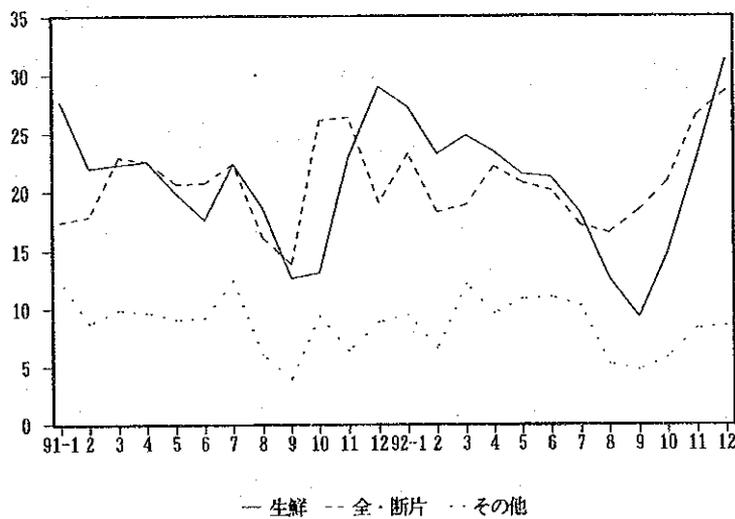


図3.23 イギリスにおけるトマトの月別輸入

単位：ポンド／トン

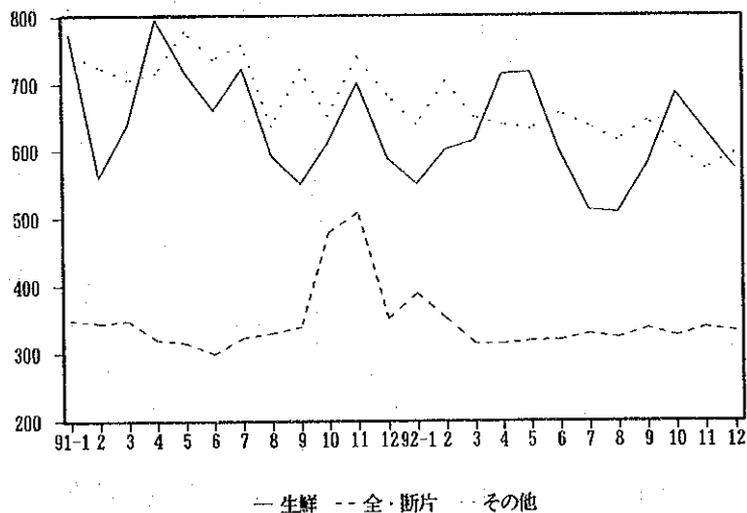


図3.24 イギリスにおけるトマトの月別輸入価格

単位：1,000トン

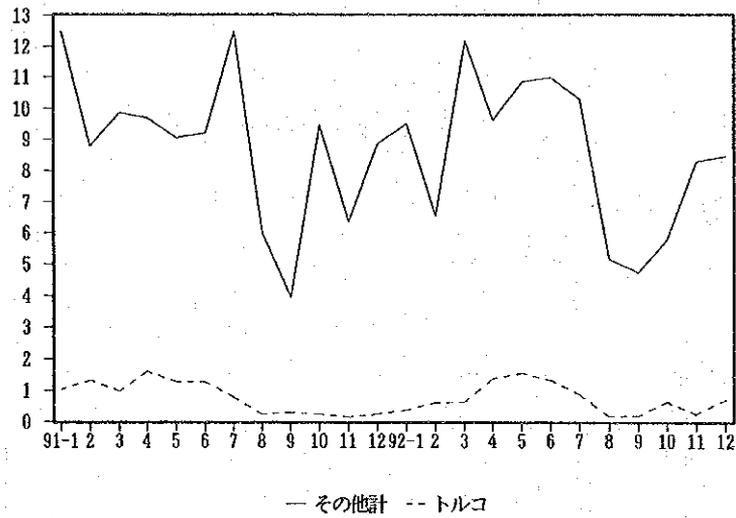


図3.25 イギリスにおけるトマトの月別輸入

単位：ポンド／トン

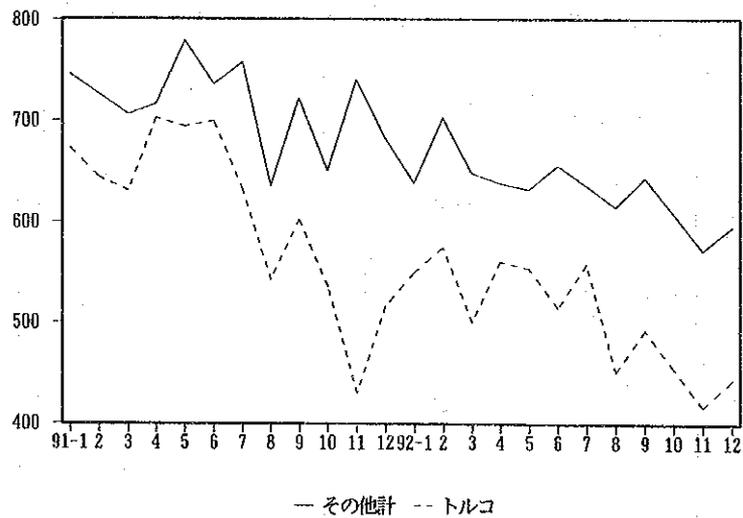


図3.26 イギリスにおけるトマトの月別輸入価格

単位：1,000トン

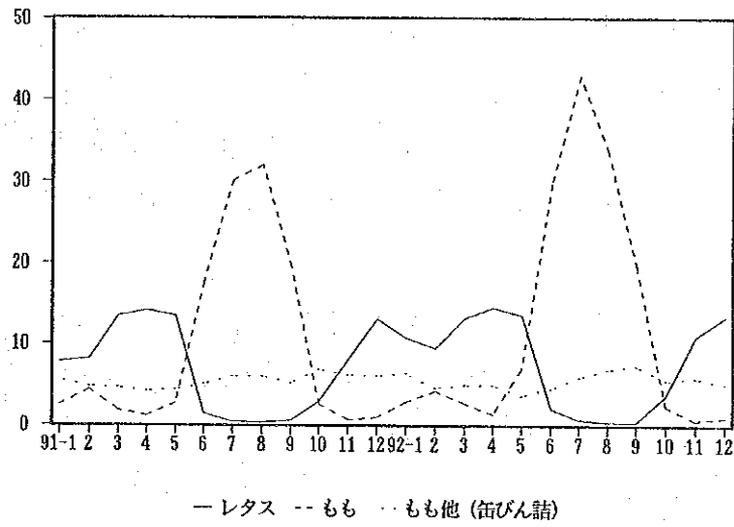


図3.27 イギリスにおける野菜・果実の月別輸入

単位：ポンド/トン

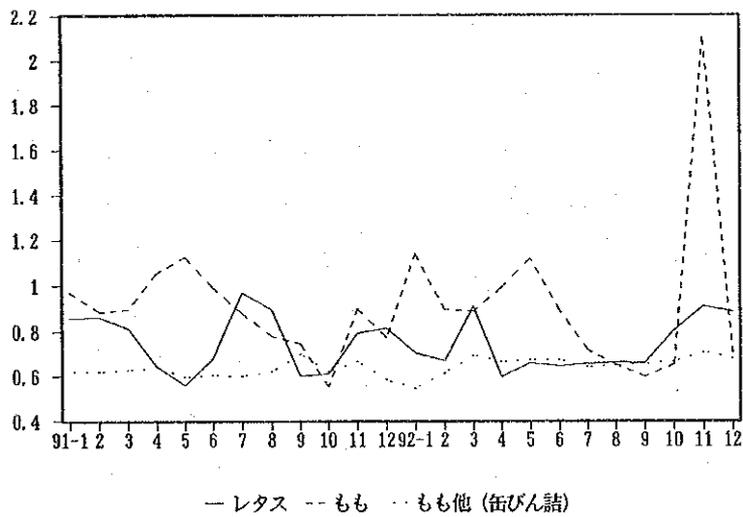


図3.28 イギリスにおける野菜・果実の月別輸入価格

(3) ドイツ

① 野菜・果実の供給動向

ドイツにおける野菜・果実の自給率を表3.32に示す。この表に示すとおり、野菜全体の自給率は38%と低く、特に生鮮トマトでは4%と低い値になっており、国内消費のほとんどを輸入に頼っている。また、カンキツ類を除いた果実の自給率は22%で、リンゴの自給率は比較的高いが、モモは全て輸入である。また、カンキツ類は自給率0%となっている。

表3.32 ドイツの野菜・果実の自給率(1989/90) 単位：1,000トン

	生産	輸入	輸出	在庫変動	国内消費分	自給率(%)
Vegetable	2,129	3,848	328		5,649	37.7
Cauliflowers	97	125	3		219	44.3
Fresh Tomatos	19	414	3		430	4.4
Processed Tomatos		622	35		587	0.0
Fruit						
Apples	669	632	61		1,240	54.0
Pears	24	147	14		157	15.3
Fresh Peaches		243	2		241	0.0
Processed Peaches		77	2		75	0.0
Oranges		608	20	564	24	0.0
Fresh Grapes		271	6		265	0.0
Fresh Fruits	877	4,470	1,309		4,038	21.7
Citrus Fruits		3,514	1,277		2,237	0.0
Dried Fruits		103	7		96	0.0
Nuts	11	295	69		237	4.6

出典 AGRICULTURE Statistical yearbook 1990 (eurostat)

ドイツにおける野菜・果実のEC域内調達と、域外輸入量に占めるトルコの割合をみると(表3.33)、11～5月の冬期における生鮮トマトで12.6%、蒸煮・冷凍トマトで40%近く、12～30%濃縮及び30%以上濃縮は、域外輸入量の80～90%となっている。モモについては域外輸入量の48%を占めているとはいうものの、大半がEC域内で調達されているため、全消費量の0.3%にすぎない。スモモでは、10～6月の域外輸入量の22%がトルコからの輸入である。

表3.33 ドイツにおける野菜・果実等の域内調達と輸入状況
ならびにトルコ産品の占める割合（1990）

	全取扱量 (ト)	域内調達量 (ト)	域外輸入量 (ト)	域外輸入量 の割合(%)	トルコから の輸入量 (ト)	域外輸入量 に占める 割合(%)	全取扱量に 占める割合 (%)
野菜類							
トマト(11-5/15)	172,779	153,918	18,862	10.9	2,383	12.6	1.4
トマト(5/16-10)	285,063	282,485	2,578	0.9			
カワカワ・ブロッコリー (4/15-11)	43,681	43,147	534	1.2			
(12-4/14)	80,852	80,839	13	0.0			
レタス	20,299	20,288	11	0.1			
その他食用根菜類	54,539	54,095	444	0.8			
メロン	40,229	32,167	8,062	20.0	3,248	40.3	8.1
トマト(蒸煮・冷凍)	5,878	2,307	3,571	60.8	1,380	38.6	23.5
乾トマト	589	393	196	33.3			
トマト加工品							
全・断片形(剥身)	105,819	97,073	8,746	8.3	4	0.0	0.0
〃(その他)	7,341	7,295	46	0.6			
12%未満濃縮	19,267	19,016	251	1.3			
12~30%以下濃縮	75,774	65,510	10,264	13.5	8,004	78.0	10.6
30%以上濃縮	15,766	15,086	680	4.3	586	86.2	3.7
果実類							
モモ(含む初列)	303,454	301,521	1,934	0.6	920	47.6	0.3
スモモ(7-9)	23,654	16,704	6,950	29.4			
スモモ(10-6)	7,119	4,605	2,514	35.3	563	22.4	7.9
キウイフルーツ	103,857	94,382	9,476	9.1			
乾モモ	855	67	788	92.2			
野菜種子	3,675	1,331	2,344	63.8	1	0.0	0.0

出典 External Trade 1990 (eurostat)

③野菜・果実の輸入動向

ドイツにおける野菜の輸入動向は、表3.34に示すように、夏期（4～11月）、冬期（12～3月）の両期ともトマトの輸入は増加している。レタスについては、結球レタスが大幅に伸びているが、夏期におけるその他レタスは減少している。果実はメロン、モモのいずれも増加している。

トマトの輸入動向を月別にみると（図 3.29, 30）、輸入量の最も多いのは7月で、価格は4月が相対的に高い。トルコからのトマトの輸入量は相対的に全体の輸入量が増加する3～4月と11月頃に多くなっている。トルコ産の輸入価格は相対的に低い11～1月の冬場は他国の平均に近い価格となっている。

表3.34 ドイツにおける対象品目の輸入動向 単位：100トン、百万マルク

	1988		1989		1990		1991		1992	
	QTY.	Value								
野菜										
生鮮トマト										
(11/1-5/14)	1,642	353	1,724	361	1,728	395	2,110	464	2,476	461
(5/15-10/30)	2,462	422	2,458	393	2,851	433	3,190	572	3,220	507
生鮮レタス										
結球レタス(4-11)	168	29	209	31	248	38	306	49	321	58
その他(4-11)	510	82	519	83	459	82	502	86	485	82
結球レタス(12-3)	153	34	156	30	189	38	234	54	351	71
その他(12-3)	531	135	562	139	483	124	507	139	539	132
その他レタス	193	48	189	48	203	53	184	52	187	48
その他食用根菜	539	87	546	85	545	82	559	94	589	98
トマト(冷凍)	49	5	44	4	59	5	57	5	67	6
ブロッコリー(冷凍)	98	26	112	29	132	33	153	37	179	44
トマト(乾燥)	5	4	6	6	6	6	13	12	13	12
果実										
メロン(生鮮)	321	41	299	48	402	56	519	76	462	74
モモ(生鮮)	1,164	162	1,237	176	1,471	223	1,492	297	1,555	275
スモモ(7-9)	175	18	171	17	237	28	403	61	202	23
スモモ(10-6)	56	11	65	16	71	19	167	33	141	29
加工品										
トマト(剥身)	975	92	925	96	1,058	102	1,097	97	1,217	104
トマト(その他)	80	10	56	6	73	10	113	13	120	13
トマト(-12%濃縮)	120	15	152	19	193	26	241	30	285	32
トマト(12-30%濃縮)	634	90	662	114	758	136	772	126	702	98
トマト(30%-濃縮)	125	37	117	42	158	60	201	67	254	76
スモモピューレ	14									
トマトジュース(加糖)	25	1	2	0	2	0	4	0	5	0
トマトジュース(無糖)	85	6	130	10	143	11	157	12	134	10

出典 Spezialhandel nach Waren

レタスについては、図3.31に示すように12月ならびに3～4月の輸入量が多い。クリスマス、イースターなどの行事による需要があるものと思われる。

輸入価格は輸入量ほど極端な変動はないが、6月から10月の夏期は相対的に安い(図3.32参照)。一方、果実については、図3.33に示すように、総じて夏場の輸入量が多いが、特にモモは6～7月に集中している。メロンの輸入価格は輸入量が増加する前の4～5月が相対的に高く、逆にモモ、スモモの場合は、11～5月の冬期が相対的に高くなっている(図3.36、3.38、3.40)。

メロン、モモにおけるトルコからの輸入状況は、全体の輸入量が7月をピークとしているのに対し、8月が多くなっている(図3.35、3.37)。

トルコから輸入されるメロンの価格は相対的に安いものの、モモについては他国の平均

とほぼ同じ価格となっている（図3.36、3.38）。一方、スモモについては、全体の輸入が7～9月に集中しているに対し、トルコからの輸入は5、6月に多くなっており、輸入価格については平均入価格とほぼ同じである。

その他の果実として、カキについては統計データに現れていないが、ナシについては図3.41、42に示したように1991年に急増している。日本からも輸入されているがその量は漸減傾向にある。これは、日本からの輸入単価が他の地域からの輸入価格と比較して相対的に高かった結果と推定される。

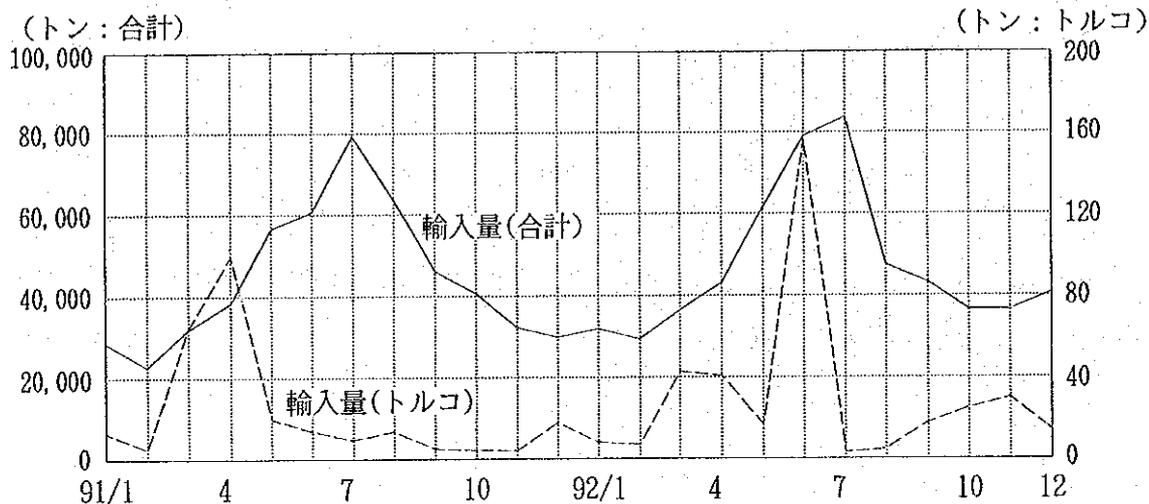


図3.29 ドイツにおけるトマトの輸入量

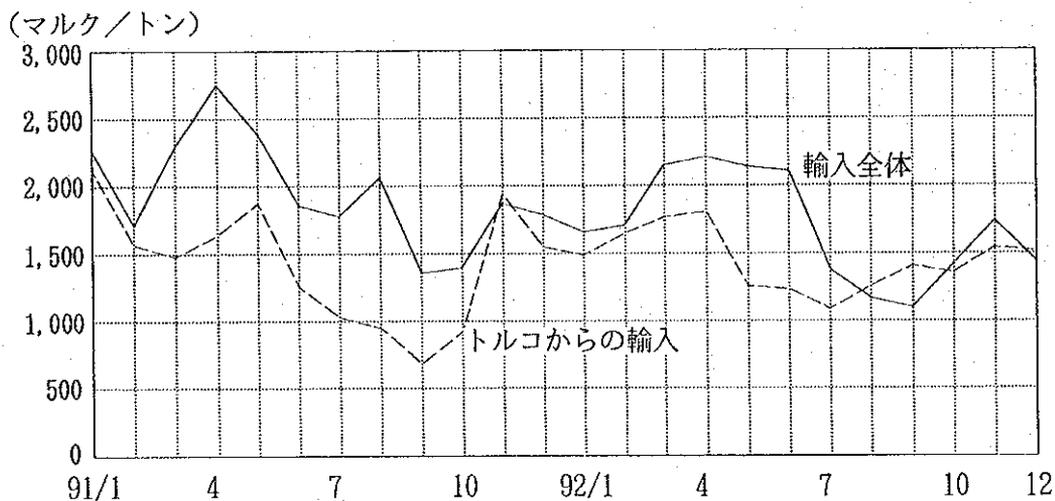


図3.30 ドイツにおけるトマトの輸入価格

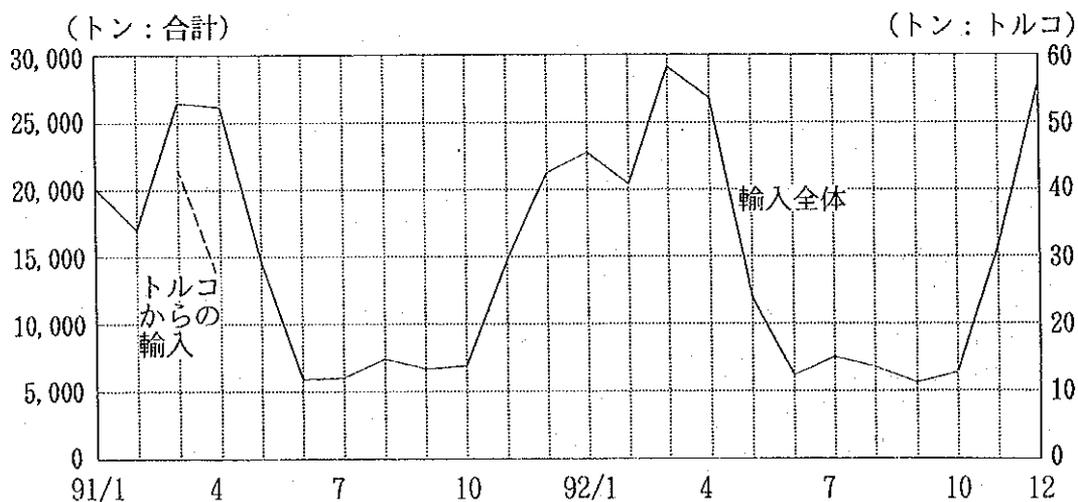


図3.31 ドイツにおけるレタスの輸入量

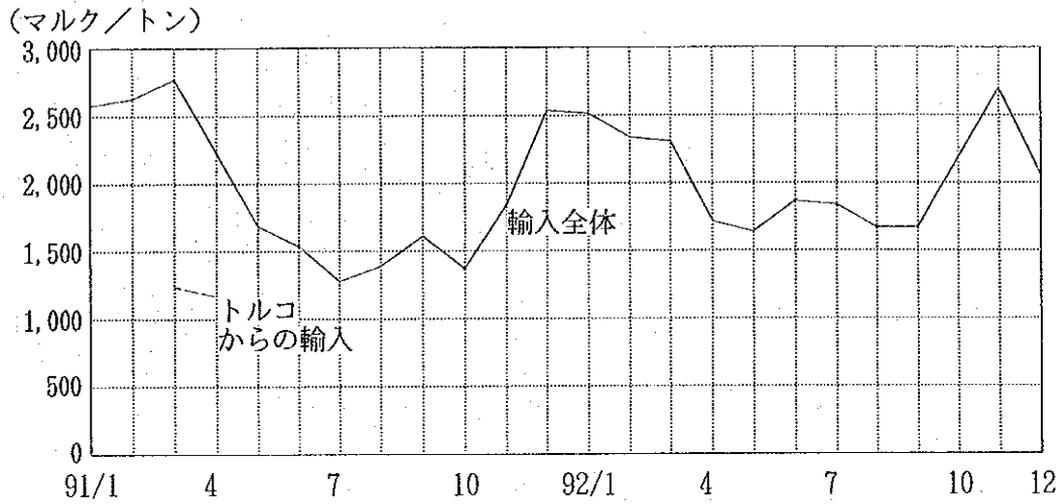


図3.32 ドイツにおけるレタスの輸入価格

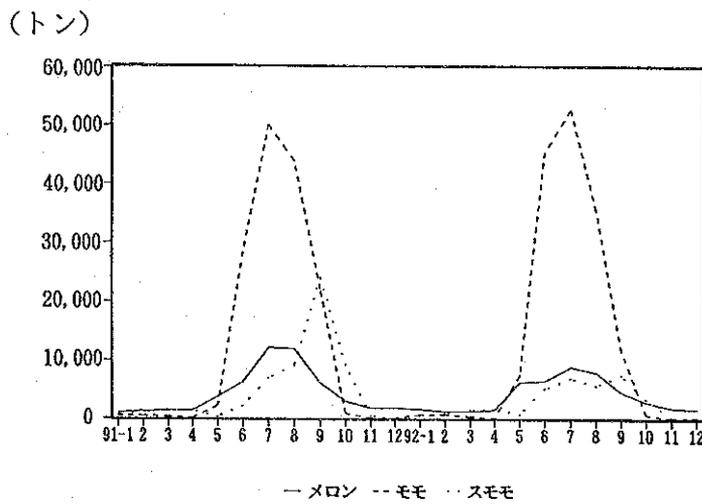


図3.33 ドイツにおける果実の輸入量

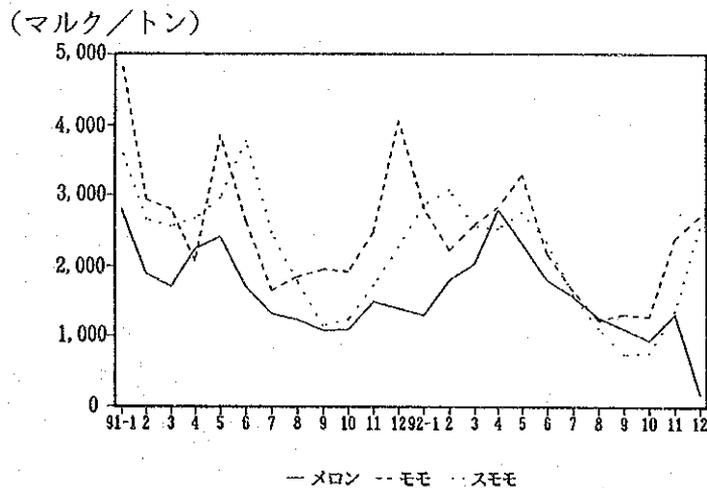


図3.34 ドイツにおける果実の月別輸入価格

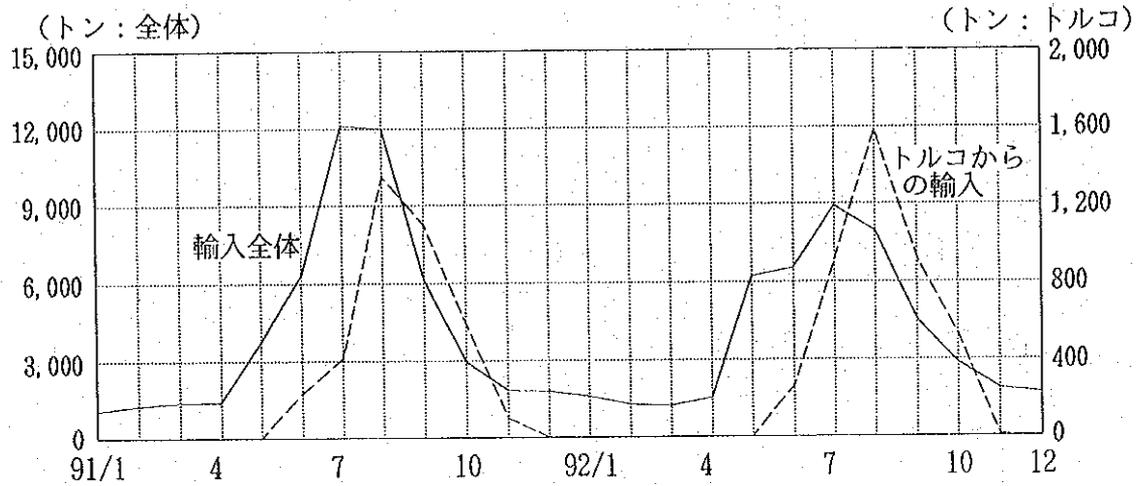


図3.35 ドイツにおけるメロンの輸入量

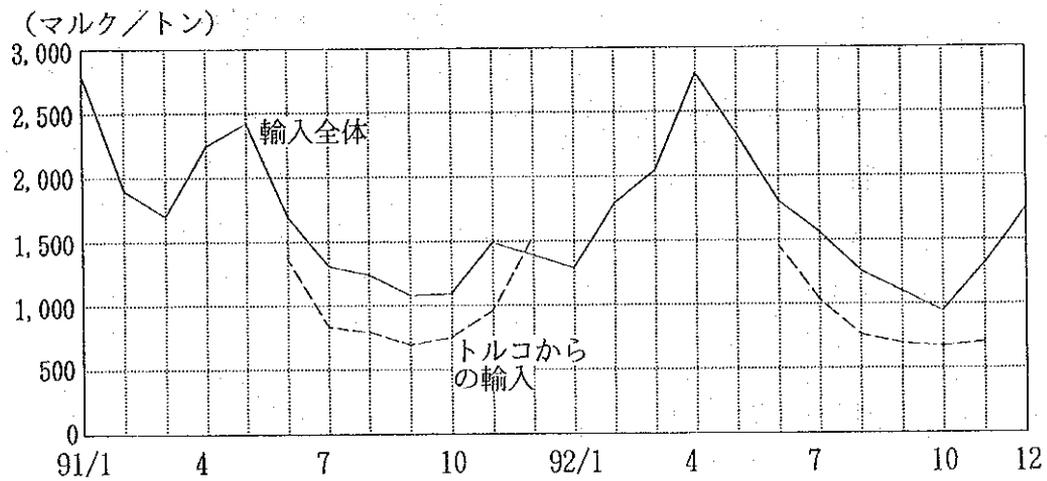


図3.36 ドイツにおけるメロンの輸入価格

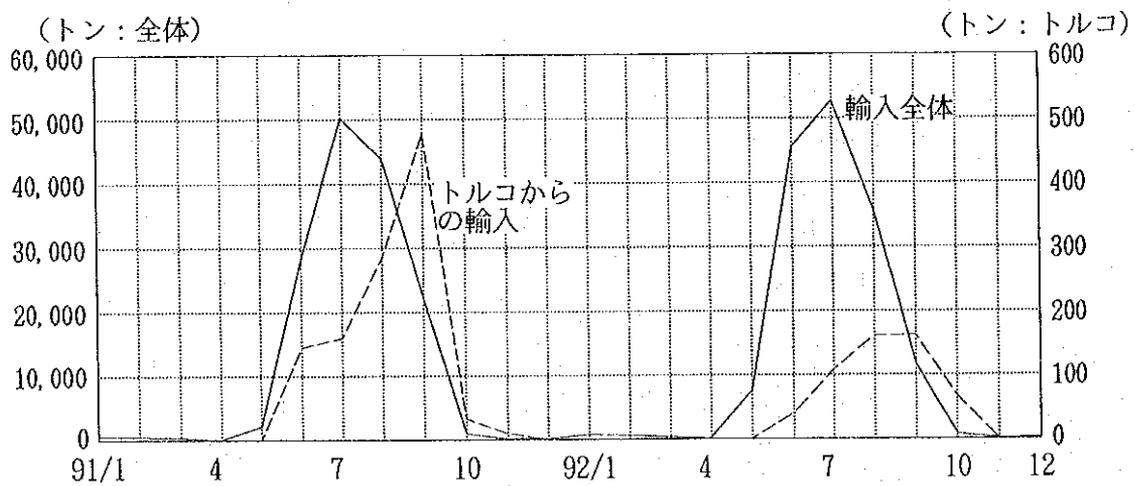


図3.37 ドイツにおけるモモの輸入量

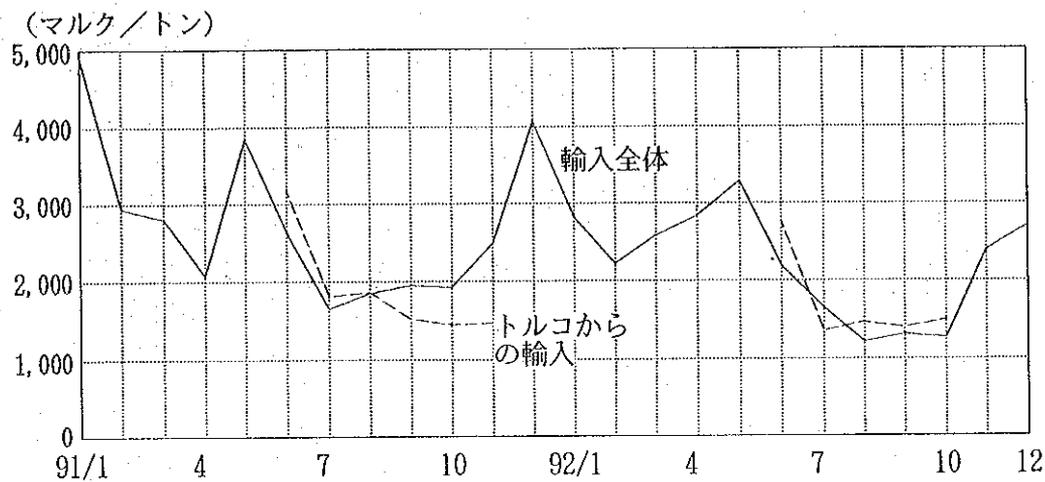


図3.38 ドイツにおけるモモの輸入価格

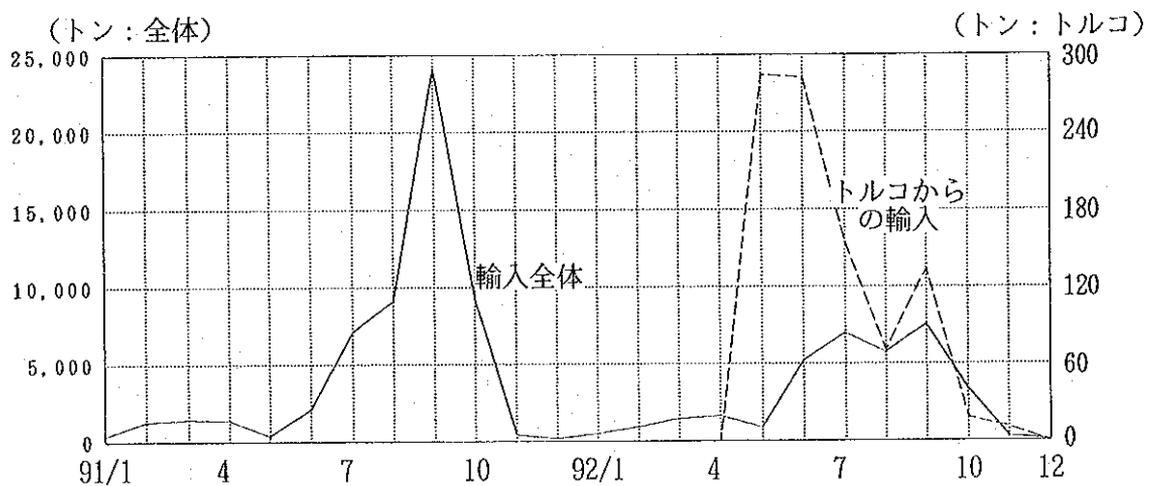


図3.39 ドイツにおけるスモモの輸入量

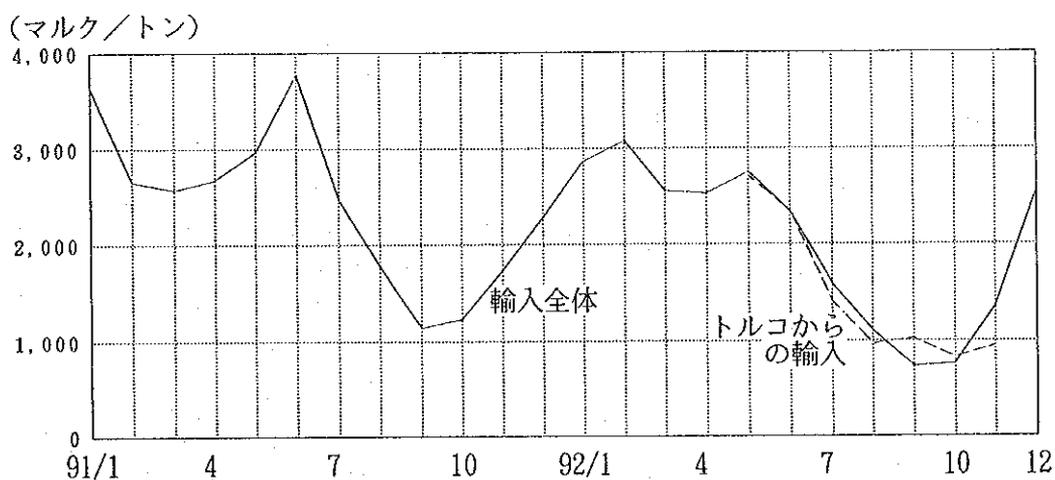


図3.40 ドイツにおけるスモモの輸入価格

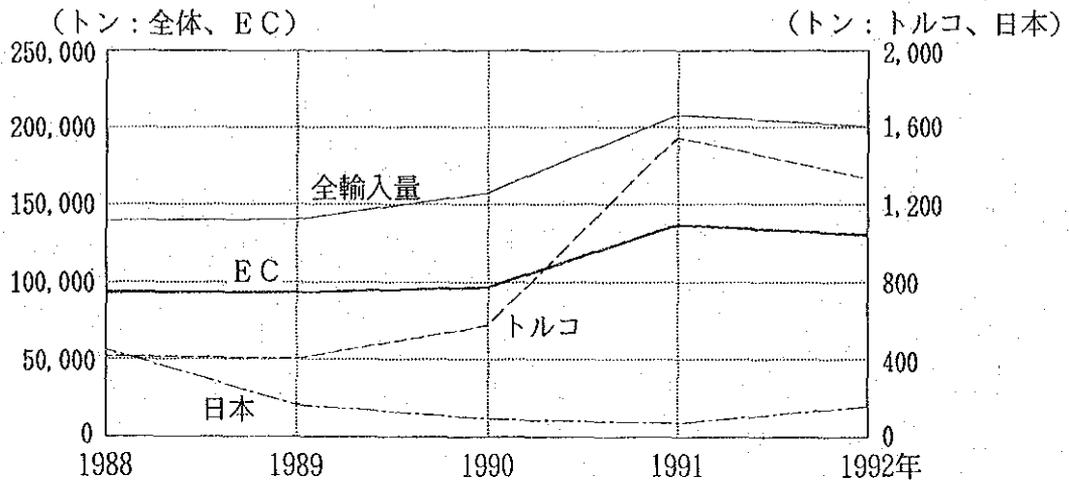


図3.41 ドイツにおけるナシの輸入量

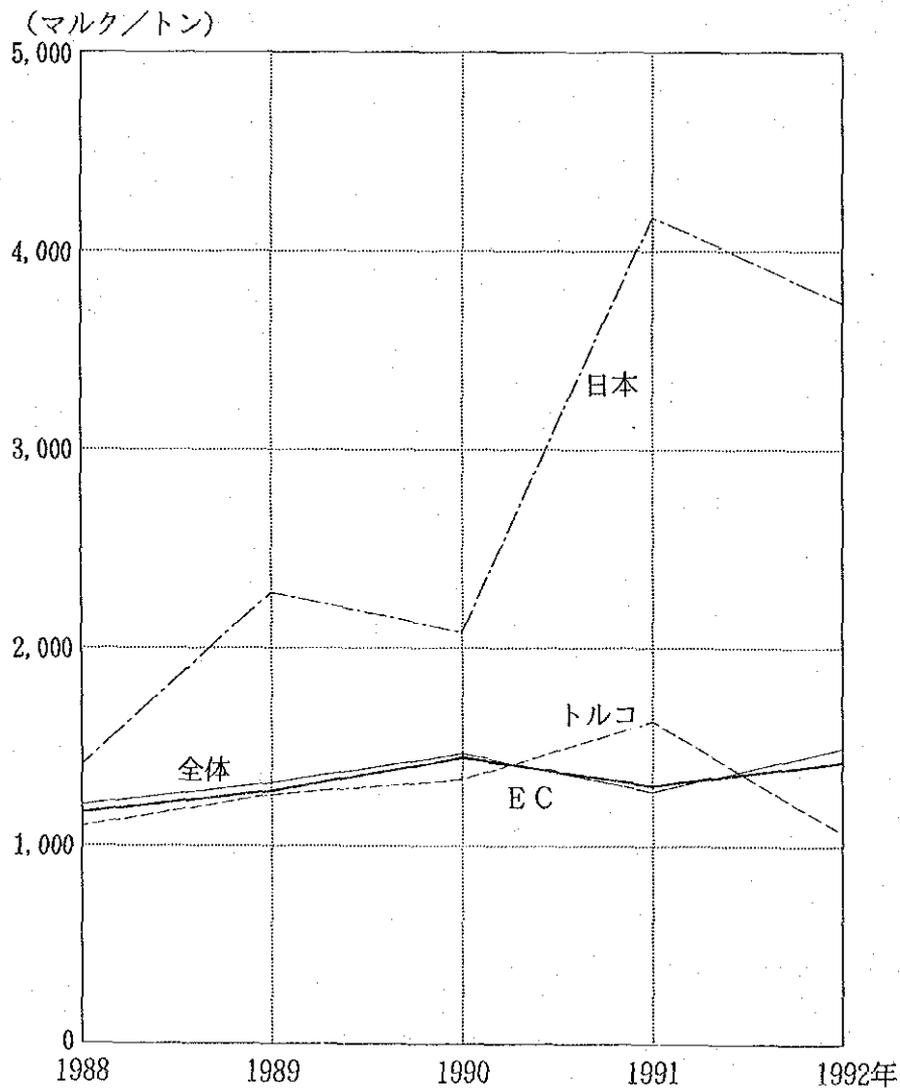


図3.42 ドイツにおけるナシの輸入価格

3.2.2 野菜種子の需給と輸入動向

(1) EC全体

EC加盟国における野菜種子の輸入量を表3.35に示す。この表からもわかるとおり、野菜種子のEC域内調達率は数量ベースで51%（1990年）、金額ベースでは71%となっており、価格の高いものを域内調達する傾向にある。輸入量が最も多い国はオランダで、次いでイタリア、フランスの順となっている。トルコからの輸入額は1,835 トンで、域外からの輸入量の15%となっているが、その大部分をギリシャが輸入している。

(2) イギリス

イギリスにおける野菜種子のEC域内調達率は数量ベースで55%であるが、金額ベースでは87%と高い割合を占めている。イギリスにおける国内生産量（1987年）はおよそ 350 トン、国内流通量はおよそ850トン前後と推定される。このうちトルコからの輸入量は1 トン程度で域外輸入量に占める割合はわずか0.2%にすぎない。（表3.30, 表3.35）

(3) ドイツ

ドイツにおける野菜種子のEC域内調達率は数量ベースで73%、金額ベースでは79%と、他のEC諸国と比較して高い。トルコからの輸入量はイギリスと同様1 トン程度で域外からの輸入量に占める割合は0.04%にすぎない。（表3.33, 表3.35）

表3.35 EC加盟国における野菜種子の輸入（1990）

	輸入量(ト)			輸入額(10,000ECU)		
	計	EC内	域内調達率	計	EC内	域内調達率
西ドイツ	3,675	1,331	36.2	22,524	18,000	79.9
フランス	2,217	1,282	57.8	30,651	23,709	77.4
イタリア	5,660	2,431	43.0	34,229	18,639	54.5
オランダ	7,494	4,929	65.8	55,430	32,805	59.2
ベルギー	613	600	97.9	10,049	9,940	98.9
イギリス	920	448	48.7	18,276	16,327	89.3
デンマーク	811	574	70.8	5,625	3,914	69.6
ギリシャ	2,659	416	15.6	10,187	6,433	63.1
アイルランド	244	184	75.4	1329	1254	94.4
ポルトガル	311	259	83.3	3890	3047	78.3
EC計	25,142	12,817	51.0	215,016	153,515	71.4

出典 External Trade 1990 (eurostat)

3.3 サウジアラビアにおける野菜・果実の需給状況

3.3.1 需給及び輸入動向

(1) サウジアラビアの農業

サウジアラビアでは、近年、食糧自給を国家の重要な課題とした農業振興政策に力を注いできた。その結果、1991年の農業・食糧部門は7%の伸びと推定され、最新の情報ではその食糧生産の伸びは40%に達するとされている。また、その結果、小麦、ナツメヤシ、卵、鶏、乳製品、果物・野菜など20億S.R.（5億ドル）以上の輸出が可能になりつつあるといわれている。

野菜・果実の自給率については、データは若干古い表3.36に示すように、トマトで約60%、その他野菜で50%となっており、果実ではナツメヤシが100%以上、ぶどうが70%弱である。カンキツ類、リンゴの自給はほとんどできていない。

表3.36 サウジアラビアの野菜・果実の自給率(1984-86平均)

単位：1,000トン、%

	生産	輸入	輸出	加工品の 純貿易量	国内消費分	自給率 (%)
Vegetables	614	334	10	-249	1,187	51.7
Tomatoes	329	114	3	-104	544	60.5
Onions	16	95	3		108	14.8
Other vegetables	269	124	4	-145	535	50.3
Fruit(excluding Wine)	1088	483	74	-368	1,865	58.3
Oranges & Mandarines		156	6		151	0.0
Lemons & Limes		34	2		32	0.0
Other Citrus	11	6		-142	158	7.0
Bannanas	4	90	1		93	4.3
Apples(excl. Cider)		82	3	-3	82	0.0
Pineapples		1		-20	21	0.0
Dates	456	3	27		431	105.8
Grapes(excl. Wine)	80	22	1	-17	118	67.8
Other Fruit	538	89	34	-186	779	69.1

サウジアラビア国内にある可耕地は、①ホーフ（アル・ハサ地方のオアシス）＝東部、②リアド近郊からカシム地域＝中部、③アシル地方＝南東部の3カ所、約450万haで、主要9産物（小麦、ソルガム、ナツメヤシ、野菜、メロン、あわ、ブドウ、カンキツ類、大麦）の総作付面積は73.6万haとされている。スイカ及びトマトの生産状況を、以下の表3.37に示す。

表3.37 サウジアビアにおける主要果物・野菜の生産動向 単位：1000トン

	1986	1987	1988	1989	1990
スイカ	534	555	573	575	580
トマト	370	334	356	385	393

出典 ARCレポート・サウジアラビア (WAIS)

サウジアラビアの野菜・果実の消費形態を、ドイツ、イギリスと比較したものを図3.43に示す。サウジアラビアでは、来客時等にフルーツカクテルでもてなす習慣があり、果物に対する嗜好が強い。

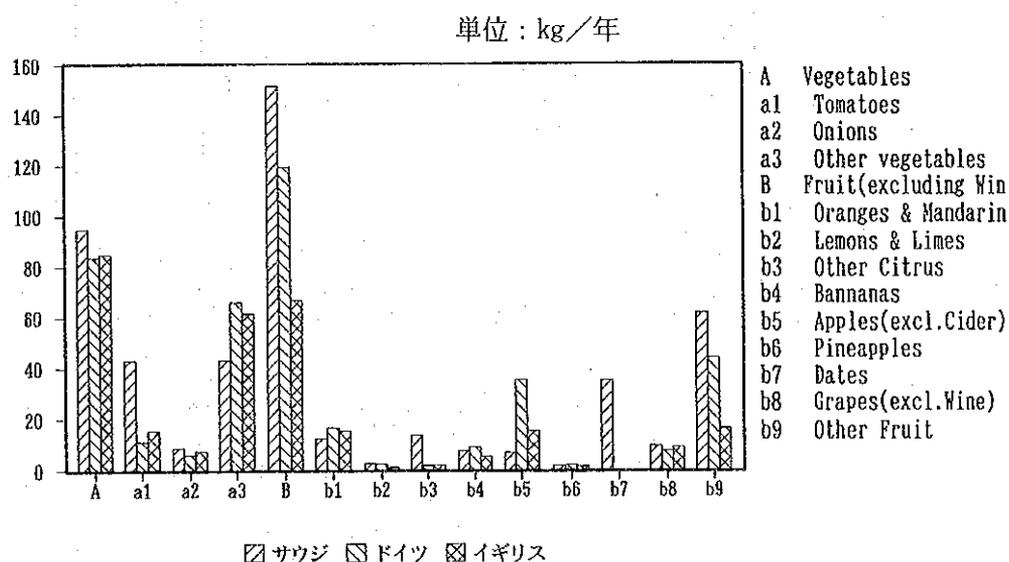


図3.43 野菜及び果実の1人当たり消費量の比較

(2) 野菜・果実の輸入動向

サウジ・アラビアにおける食料輸入は総輸入額の16%を占めており、過去5年の平均では7%の増加である。しかし、最近では国内生産の急増により、43%減少したと推定されている。

野菜の輸入動向については、表3.38に示すように、金額ベースで総輸入量の6%前後を推移している。主な品目については図3.44に示すように、キュウリ・ニンジン、その他生鮮野菜の輸入は減少傾向にあるのに対し、トマト、レタス他の青物の輸入が急増している。果実については、モモ、メロンとも伸びているが、加工品については、1987年をピークに減少している。これは、自給政策の進展と、消費の高度化によるものと思われる。

表3.38 サウジアラビアにおける野菜の輸入動向 単位：100万リアル

	1985	1986	1987	1988	1989
野菜	5,036	4,357	4,720	4,789	4,499
(%)	5.9	6.2	6.3	5.9	5.7
総輸入	85,563	70,780	75,313	81,582	79,219

出典 ARCレポート・サウジアラビア (WAIS)

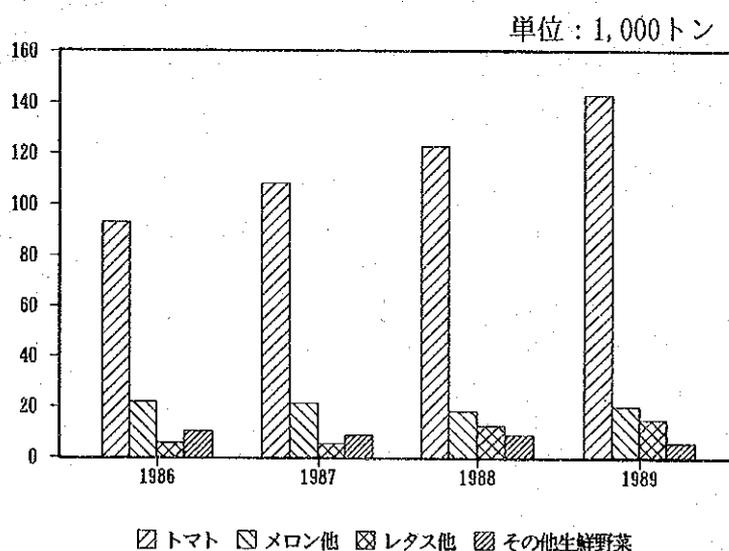


図3.44 サウジアラビアにおける主要野菜の輸入

サウジアラビアとトルコは地理的に近いことから、野菜をはじめとした各種の食品がトルコから輸入されており、1989年におけるトルコからの輸入額は14億リラに達している。主な輸入品としては羊・ヤギ、食用野菜（タマネギ等）、婦人用装飾品があげられる。本調査の調査対象品目の総輸入に占めるトルコの割合は表3.39に示すとおり、トマトが30%弱、モモ36%、メロン56%となっており、トルコがサウジアラビアにおける主要輸入国となっていることがわかる。

レタスは、1986年には16トン輸入されていたが、その後のサウジアラビアの貿易統計には記載されていない。トマト加工品では、トルコから輸入されたトマトジュースが総輸入量の10%を占めているが、トマトソースは2%にすぎない。もも、メロンの輸入はトルコが第1位であるが、トマト（生鮮）はヨルダンが第1位でトルコは2位となっている。トマト加工品はイタリアあるいはクウェイトが第1位となっており、トルコはトマトジュースで第5位、トマトソースで第6位となっている。

表3.39 サウジアラビアにおける主要品目の輸入状況と トルコ製品の占める割合
単位：トン、%

	輸入量	トルコからの輸入量	輸入量に占める割合
野菜			
トマト	143,093	90	0.1
レタス	14,854		
その他野菜	7,524	355	4.7
果物			
もも	25,961	9,373	36.1
メロン	10,241	5,691	55.6
加工品			
トマトソース	25,578	502	2.0
トマトジュース	3,022	304	10.0

出典 Foreign Trade Statistics of Saudi Arabia.

3.3.2 野菜種子の需給と輸入動向

サウジアラビアでは、国内での食糧自給達成を目標とした農業政策をとっていることから、近年、野菜種子の輸入量は急増している。アメリカから中東及び北アフリカへは以下の3ルートを通じて輸出されている。

- ① 直接輸出 1989年 8100万ドル
1990年 1億ドル

サウジアラビアへの輸出は年間約6000万ドルと推計されており、その大半が小麦、ジャガイモである。

- ② サウジアラビアの種子産業への投資（額は不明）

- ③ ヨーロッパの農家経由での中東への販売
1992年 約5000万ドル

中東における主要な種子販売企業を以下に示す。

会社名	本社所在地	取扱品目
Nunhems Zaden BV	オランダ	キュウリ、トマト、ペッパー、メロン、スイカ
De Ruiters Seeds	オランダ	キュウリ、トマト、ペッパー、ナス
Agro-Tech Seeds	カルカッタ	キャベツ、カリフラワー、ナス、ホットペッパー オクラ、タマネギ、カボチャ、アカカブ、スイカ

ローカル・シード・カンパニーとしては、National Seed and Agriculture Service Co. (BUTHOR) があり、小麦、大麦の種子を扱っている。また、1986年には日本から、ダイコンの種子を輸入している。

3.4 日本における野菜種子、野菜・果実加工品の輸入状況

3.4.1 野菜種子の市場流通

(1) 野菜種子の生産状況

野菜種子の原種（ハイブリッド品種についてはその親系統の種子）は、種苗会社で増殖されるが、販売用種子の多くは生産組合等への委託方式により生産されている。しかし近年では、採種コストの内外格差の拡大、採種農家の高齢化や他作物への転換、都市化もしくは過疎化による採種環境の悪化等がみられることから、採種地として国内ではより優れた環境条件が確保できる地域や、海外への志向が目立っている。

日本で生産量の最も多い種子はエダマメで、年間 737トン（1991年）、次いでダイコン（177トン）、インゲン豆（173トン）の順である。1991年の生産量を1987年と比較すると、インゲン豆は増加しているものの、全体に生産は減少しており、特にダイコン、カブ、ネギは1987年の半分以下となっている。

日本の野菜種子の生産の推移を図3.45および表3.40に示す。

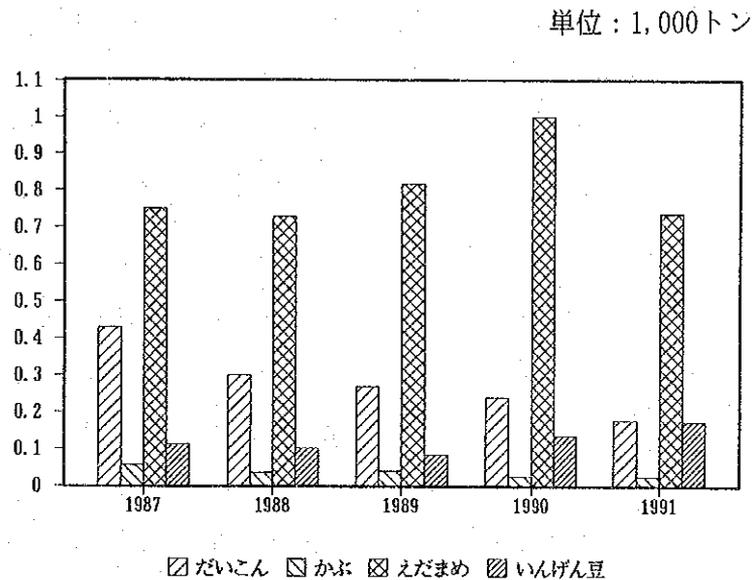


図3.45 日本における主要野菜種子の生産

表3.40 日本の野菜種子の生産動向 単位：トン

	1987	1988	1989	1990	1991	1991/87
合計	2,550	2,460	2,388	2,579	1,970	0.773
だいこん	429	301	269	239	177	0.413
かぶ	56	36	39	26	24	0.429
にんじん	97	100	125	95	54	0.557
ごぼう	87	183	121	135	73	0.839
はくさい	86	48	57	53	52	0.605
キャベツ	98	81	110	103	87	0.888
ほうれんそう	54	69	39	35	47	0.870
つげな類	133	122	127	127	100	0.752
ねぎ	64	66	43	41	29	0.453
たまねぎ	125	115	113	90	68	0.544
きゅうり	25	18	17	19	18	0.720
かぼちゃ	87	84	101	101	80	0.920
えんどう	149	236	200	242	136	0.913
そらまめ	58	61	53	50	32	0.552
いんげん豆	113	103	84	136	173	1.531
えだまめ	749	730	817	1,003	737	0.984
その他	139	107	73	84	80	0.576

出典 農林水産業の貿易 (JBTR)

(2) 野菜種子の需要動向

野菜種子の需要は、全体的に野菜の栽培動向に左右され、近年は量的に停滞傾向であるが、その一方で高付加価値化が進行しつつある。特に需要の伸びが停滞している農産物では、量より質を重視した消費に対応せざるをえず、その影響が種苗の需要にも影響している。また今後の種苗の需要量に影響を与える要素として、家庭園芸の普及を指摘する声もある。

国内流通量の最も多い種子はダイコンで、年間 3,382トン (1986年)、次いでハウレンソウ (1,042トン)、エダマメ (675トン) である。これに対し、国内採種率をみるとキャベツ、カボチャは自給しているが、ダイコン、ハウレンソウ、インゲンは国内採取率が極めて低く、ダイコンの国内採種率は12%弱にすぎない。トマトは、国内採種量、輸入量それぞれ2トンである。野菜種子の国内採種と海外採種については、表3.41に示す。

表3.41 野菜種子の国内採種と海外採種（1986年）

品目	国内採種量 (トン)	輸入量 (トン)	輸出量 (トン)	国内流通量 (トン)	国内採種率 (%)
だいこん	391	3,091	100	3,382	11.6
かぶ	40	76	6	207	66.2
ごぼう	97				
にんじん	90	94	30	154	58.4
はくさい	89	123	36	176	50.6
キャベツ	85	29	49	65	130.8
ほうれんそう	64	1,125	147	1,042	6.1
つげな類	114	150	1	263	43.3
ねぎ	70	9	7	72	97.2
たまねぎ	91	33	20	104	87.5
なす	4	2	0	6	66.7
トマト	2	2	0	4	50.0
きゅうり	26	17	3	40	65.0
すいか	8	34	15	27	29.6
かぼちゃ	62	27	27	62	100.0
えんどう	204	255	77	382	53.4
そらまめ	47	85	1	131	35.9
いんげん豆	116	512	6	622	18.6
えだまめ	658	23	6	675	97.5

出典 農林水産物の貿易(JETRO)

日本における種苗の市場規模については、昭和60年で約2,550億円と試算されている。
その主な種類を表3.42に示す。

表3.42 日本における種苗の市場規模（末端小売段階）

作物	市場規模
全体	2,550 億円
野菜	743 "
ダイコン	88 "
はくさい	41 "
キュウリ	54 "
果実	143 "
カンキツ	35 "
リンゴ	32 "
参考)	
西欧全体	50 億ドル (1984)
米国	30 億ドル (1982)

出典 種苗産業の将来ビジョン

一方、需要動向の変化に対し、農協などが求めている野菜の品種の特性は、収量、耐病虫性、環境適応性（耐高温性、低温肥大性など）において優れているものである。ダイコンでは耐病虫性が最も重視されている。流通面では、外観性・形状が重視されているが、トマトでは味を重視している割合が高い。

（3）野菜種子の輸入・流通状況

日本の野菜種子の輸出入については、1987年から91年の約5年間に、輸出が、数量、金額とも1.5倍以上に増加しているのに対し、輸入は、数量が1.2倍、金額が1.6倍となっており高品質化の傾向にある。1991年の野菜種子の輸入量は7,615トン、輸入金額は42百万ドルである。輸出種子の平均価格は、高価なF1種子（雑種第1代）が多いため、キロ当たり46.3ドルと高いが、固定品種の多い輸入種子はキロ当たり5.5ドルと低い価格である。しかし、その差は縮小傾向にある。

輸入国では米国が最も多く、次いでイタリアとなっている。しかし、アメリカからの輸入は1990年をピークに、1991年には若干減少している。1987年から91年にかけて、イタリア、デンマークなどヨーロッパの国からの輸入が増加傾向にある。

韓国からの輸入量は1988年をピークに減少している。これは、韓国における野菜種子の生産量が同年をピークに減少したため、農村人口の減少に伴う人手不足や、人件費上昇に伴う栽培減少に起因していると推測される。台湾からの輸入も1989年をピークに減少している。しかし、韓国、台湾からの輸入種子は相対的に価格が高い。

種別・相手国別輸入状況を表3.43に示す。この表からもわかるとおり輸入相手国はシユンギクを除いて、アメリカが最も多い。輸入量の51%を占めるダイコンについては、イタリアがその15%を占めている。種子の需要がアメリカに集中しているのは、採種のための気象など自然条件が良く、採種を請け負う種苗会社や農業者の体制が確立していることから、わが国から委託採種が行われるとともに、固定品種の輸入が増加しているためといわれている。

表3.43 日本における野菜種子の種類別・相手国別輸入状況（1986年）数量割合：％

種類名	第1位	第2位	第3位	第4位	第5位	第6位	第7位	第8位	第9位	第10位
ダイコン (5)	アメリカ (69)	イタリア (15)	韓国 (6)	オーストラリア (3)	フランス (2)	中国 (2)	デンマーク (1)	オランダ (1)	ニュージーランド (0)	ハンガリー (0)
ホウレンソウ (18)	アメリカ (77)	デンマーク (14)	オランダ (9)	韓国 (0)						
インゲン (8)	アメリカ (93)	台湾 (3)	オーストラリア (1)	オランダ (1)	イギリス (1)	フィリピン (0)	西ドイツ (0)	コロンビア (0)	フランス (0)	中国 (0)
エンドウ (4)	アメリカ (82)	ニュージーランド (6)	台湾 (4)	イギリス (4)	韓国 (2)	イタリア (2)	オランダ (0)	デンマーク (0)	ブラジル (0)	
カラシナ (2)	アメリカ (61)	オーストラリア (31)	韓国 (5)	イタリア (3)	台湾 (0)	オランダ (0)				
シュンギク (2)	デンマーク (75)	アメリカ (24)	韓国 (1)							
ハクサイ (2)	アメリカ (71)	韓国 (12)	デンマーク (8)	オーストラリア (5)	台湾 (4)	オーストリア (0)				
レタス (2)	アメリカ (88)	オーストラリア (9)	チリ (2)	メキシコ (1)	オランダ (0)	韓国 (0)	西ドイツ (0)	台湾 (0)	オーストリア (0)	ベルギー (0)
ニンジン (2)	アメリカ (46)	南アフリカ (27)	オーストラリア (11)	韓国 (6)	デンマーク (5)	イタリア (3)	オランダ (1)	フランス (0)	ブラジル (0)	西ドイツ (0)
ソラマメ (1)	アメリカ (78)	中国 (18)	イギリス (4)	オランダ (0)	ニュージーランド (0)					
その他 (8)	アメリカ (50)	韓国 (22)	台湾 (21)	デンマーク (5)	イタリア (2)	南アフリカ (0)	インド (0)	オランダ (0)	中国 (0)	オーストラリア (0)

(注) 植物検疫統計から推計

出典 種苗産業の将来ビジョン

単位：1,000トン

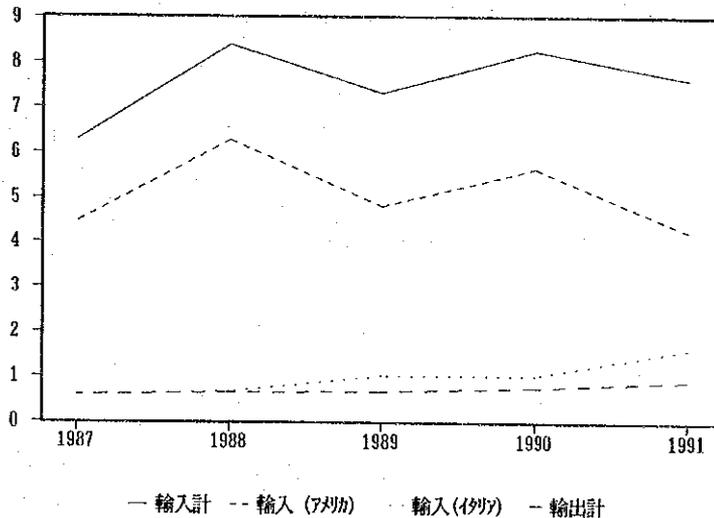


図3.46 日本における野菜種子の輸出入量

単位：百万ドル

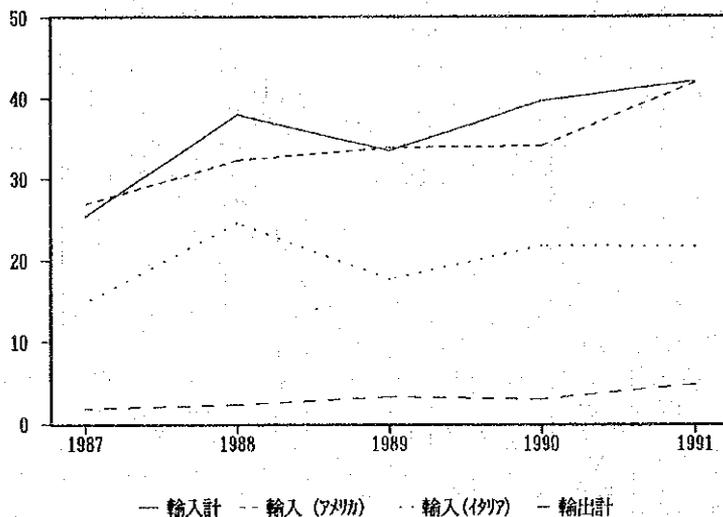


図3.47 日本における野菜種子の輸出入額

日本国内における種苗の流通は、農業共同組合の系統組織または種苗販売店を通じて行われているが、指定野菜産地では前者による取扱が多い。現在、日本で種子・種苗を扱う業者は農協等を含めると12,000店ある。このうち、苗、種子の小売を主業とする業者は3,600店で、(財)日本種苗協会に属している業者は約2,500社である。但しこれらの大部分は零細な卸・小売業者で、実際に種子の開発、生産(農家への委託)に携わっている企業は100社程度といわれている。また、野菜種苗の輸出入は、主として日種協の貿易部会に所属している43社が行っている。

(4) トルコ産野菜種子の輸入・流通状況

トルコ産野菜種子の日本への輸入は、図3.48に示すように1990年から数千kg単位で行われ、増加傾向にあるが、アメリカからの輸入が数千トン単位であるのと比較すると著しく少ない。しかし、平均単価（キロ当たり価格）は他の国からの輸入されている種子の平均単価と比較して高く、数千円/kgを示している。特に、輸入量の少なかった1991年11月、1992年10月には50～60万円/kgと極端に高い価格となっている。これは図3.49に示すように、輸入が非常に限定的されたもので、特別の目的を有する委託生産によっているためと考えられる。

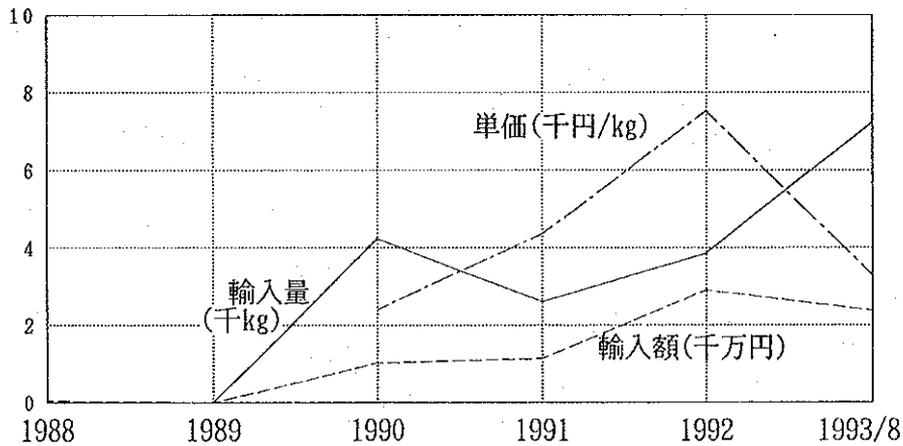


図3.48 日本におけるトルコからの野菜種子の輸入動向

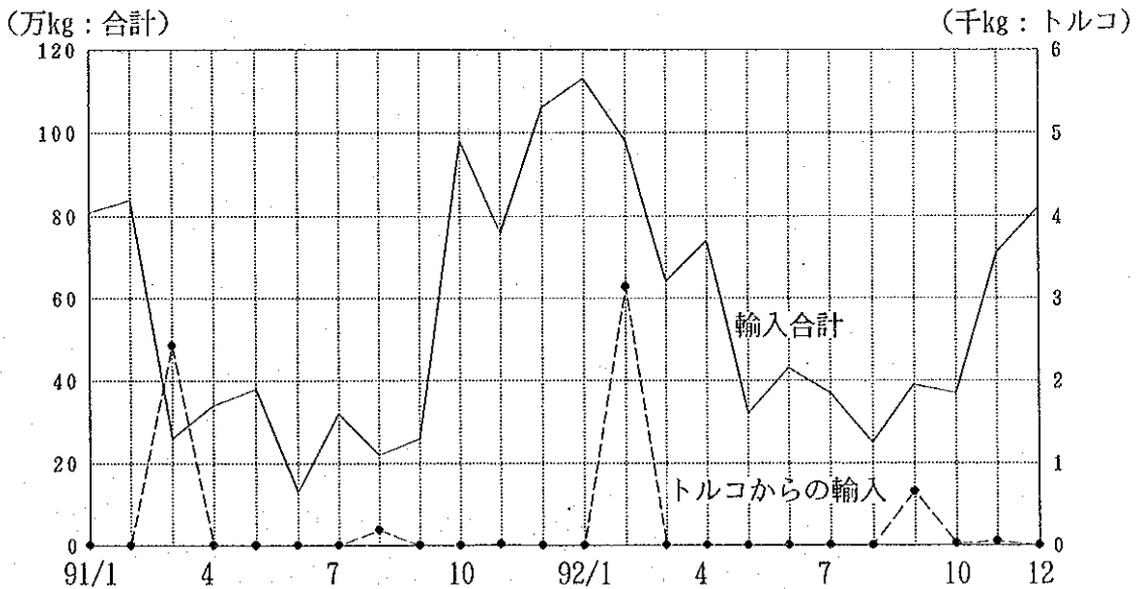


図3.49 日本における野菜種子の月別輸入動向

3.4.2 野菜・果実加工品の市場流通

日本における野菜及び果実の加工品輸入は、近年漸増傾向にあるが、これは野菜種子と同様に国内における原料生産量の動向に影響される。

(1) トマト加工品

① トマト加工品の生産量

トマト加工品の国内生産量は、図3.50に示すように、全体としては漸減傾向にある。国内生産の主流はトマトケチャップで約10万トン（1991年）、次いでトマトジュース約8万トンである。トマトピューレ及びペーストはわずかに5,300トンで、87年の国内生産量7,200トンから約27%の減少である。トマトジュースも1987年から89年に大きく減少したが、その後2年連続で増加した。逆に、トマトケチャップは1987年から1989年に増加したものの、その後2年連続して減少した。

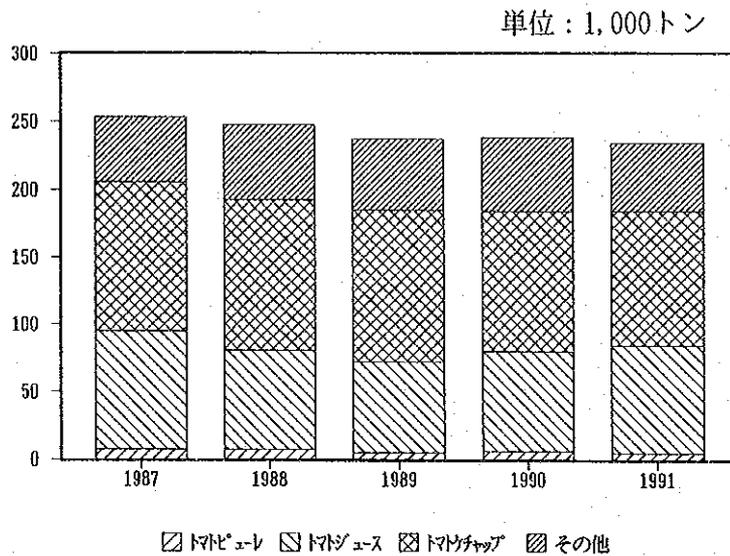


図3.50 日本におけるトマト加工品の生産

② トマト加工品の消費量及び消費動向

日本国内におけるトマト加工品の国内需要量は、微増傾向にあったが、1991年はわずかに減少した。国内需要の主流はその他調整品で約16万トン（1991年）で、次いでトマトケチャップ10万トン、トマトジュース8万トンである。

1992年のトマト加工品の生産計画は、トマトジュース5.8%増、トマトケチャップ5.3%増、全体で5.4%増が見込まれている。

③野菜・果実加工品の輸入量、輸入価格

トマト加工品の輸入量は、1987年の8万トンから1991年の11万トンへと4年間で30%を上回る増加を示した。トマト加工品の内訳はトマトピューレおよびペーストが全体の約70%であるが輸入量に占める割合は徐々に下がっている。これに対し、トマトケチャップの割合は7%弱であるものの、輸入量に占める割合を徐々に増やしている。トマトジュースは横這傾向にあったが、1991年には約半分に減少している。(図3.51)

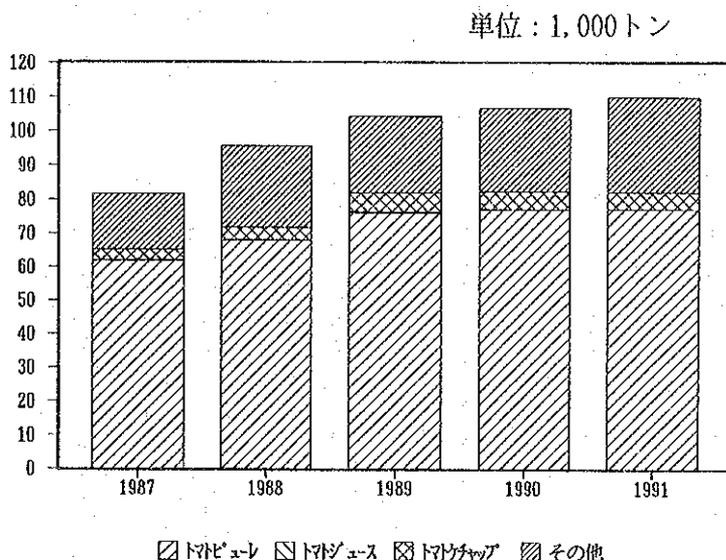


図3.51 日本におけるトマト加工品の輸入量

1991年における輸入額は114百万ドルで、前年の116百万ドルより若干減少した。これは、トマトケチャップが若干増加したものの、主流商品のトマトピューレ及びペーストとその他調整品の輸入額が減少したためである。

トマトピューレ及びペーストの輸入国を国別にみると、図3.52、53に示すように、トルコからの輸入が数量、金額とも最も多くなっている。1987年から91年の4年間で、数量としては2倍、金額としては3倍に増加している。一方、台湾は数量で6割、金額でも4割減少している。

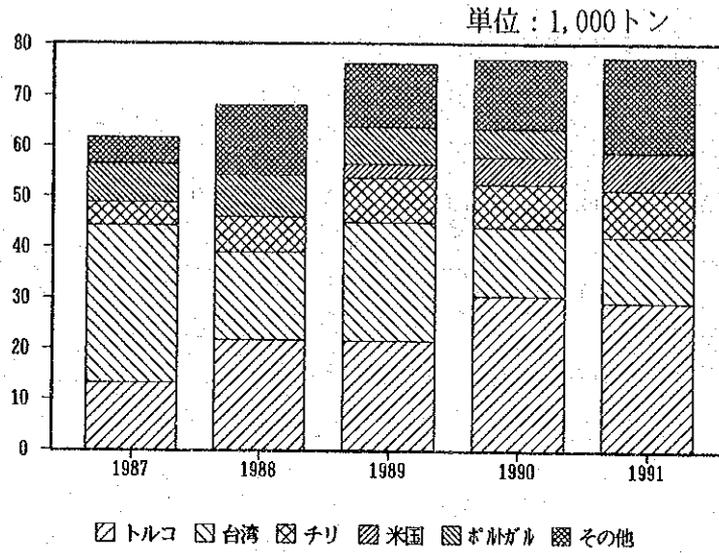


図3.52 日本におけるトマトピューレ・ペーストの輸入量

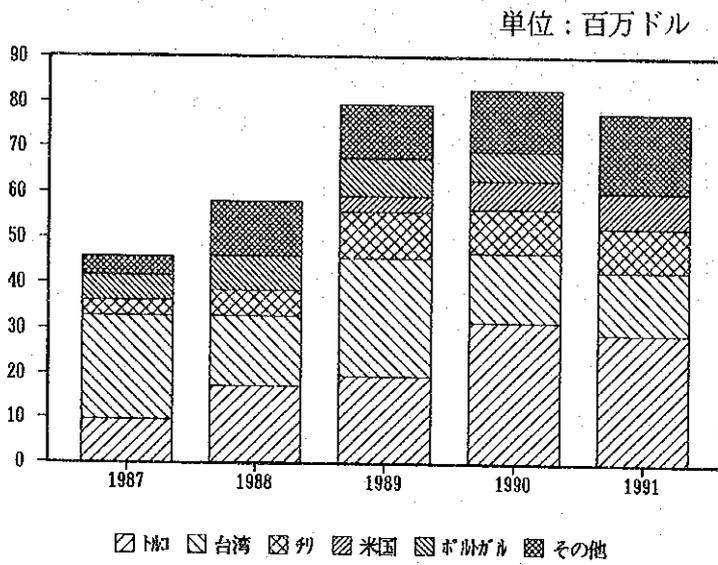


図3.53 日本におけるトマトピューレ・ペーストの輸入額

トマトピューレおよびペーストの輸入価格は、1988年から89年におよそ2割値上がりしたが91年には7%低下した。トルコからの輸入価格は他の国からの輸入価格に比べて若干低くなっている（図3.54）。

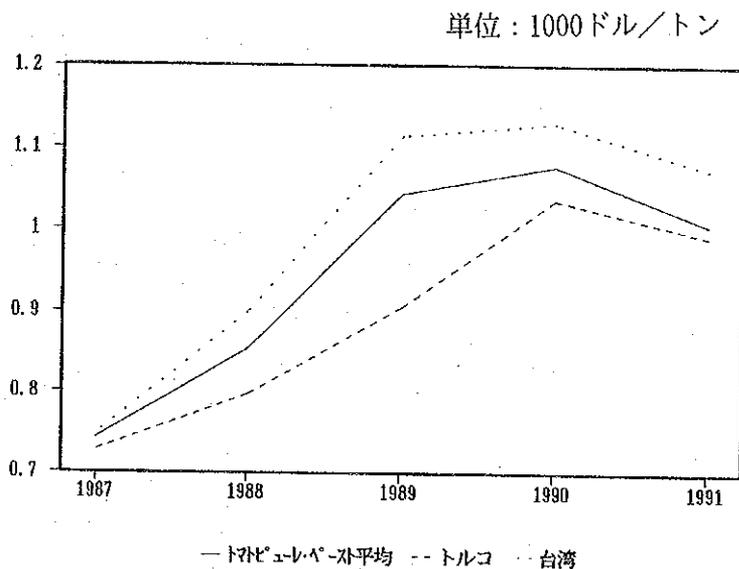


図3.54 日本におけるトマトピューレ・ペーストの輸入価格

1991年における日本のトマトケチャップの輸入は、アメリカからのものが4,449トンで90%弱を占めている。これに対し、トルコからの輸入は198トン（4%弱）で前年から87.9%減と大幅に減少した。トルコの1991年のトマト生産量は、天候に恵まれたため620万トンに達し、前年比3%の増であったが、トマトペーストの生産量は約20万トン、前年比約20%減であった。これは米国や欧州における在庫過剰で減産せざるをえなかったためといわれている。しかし、1992年には、数量、金額とも若干もちなおしている（図3.55、56参照）。トマトケチャップの輸入価格は、ほとんど横這いであるが、トルコからの輸入価格は他の国からの輸入価格に比べて低くなっている（図3.57参照）。

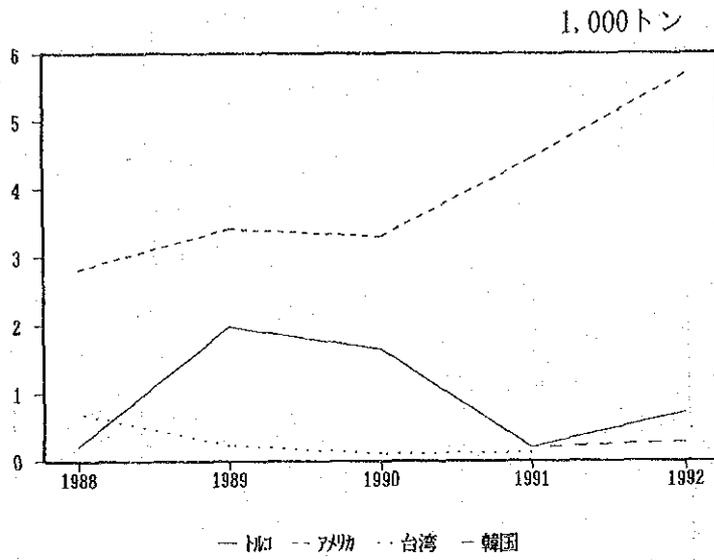


図3.55 日本におけるトマトケチャップの輸入量

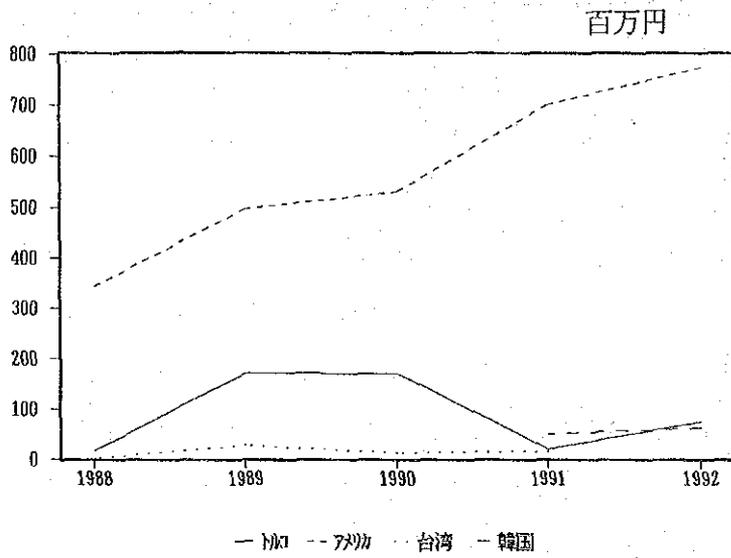


図3.56 日本におけるトマトケチャップの輸入額

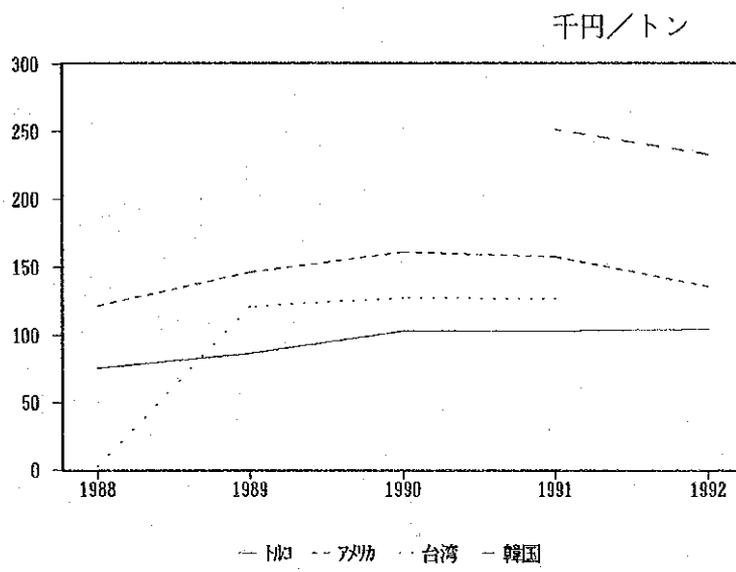


図3.57 日本におけるトマトケチャップの輸入価格

(2) 果実缶詰

① 果実缶詰の生産量

日本の果実缶詰の生産量は、1991年でミカン缶詰545万箱（推定81,830トン）、モモ缶詰22,149トンと前年と比較して増加はしているものの、5年前から減少傾向にある（図3.58）。

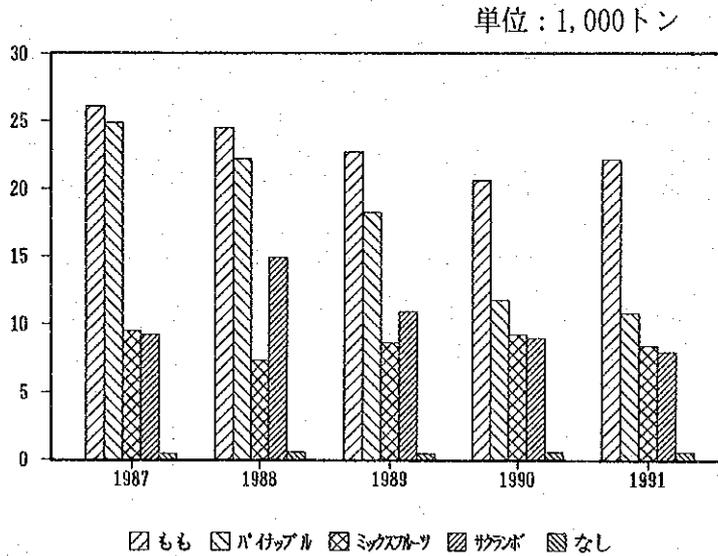


図3.58 日本における主要果実缶詰の生産

モモ缶詰はミカン缶詰に次いで果実缶詰の主流となっており、黄肉種は1987年以降、わずかに増加傾向にあるが、白肉種は横ばいである。また、1992年の国内生産は、在庫量および労力確保の面から、増産は余り期待できない（図3.59）。

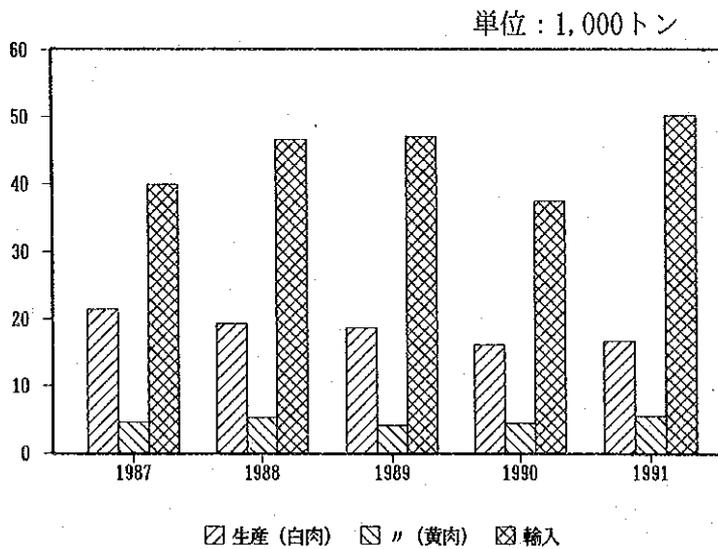


図3.59 日本におけるモモ缶詰の生産と輸入

② 果実缶詰の消費量及び消費動向

モモ缶詰の国内流通量は、表3.44に示す通り、72,325トンで、パイナップル缶詰に次ぐ流通量で、自給率は31%である。モモ缶詰の国内流通量の推移をみると、量的には目立った変化はないが、自給率は徐々に減少している。

表3.44 日本における果実缶詰の需給(1991年) 単位:トン

	国内生産量	輸入量	輸出量*	国内流通量	自給率(%)
もも缶詰	22,149	50,181	5	72,325	30.6
パイナップル缶詰	10,806	66,527		77,333	14.0
さくらんぼ缶詰	7,944	3,224		11,168	71.1
なし缶詰	571	6,819	16	7,374	7.7
アプリコット缶詰	79	2,937		3,016	2.6
ミックスフルーツ缶詰	8,401	11,153	5	19,549	43.0

* 輸出量はびん詰を含む

出典 農林水産物の貿易(JETRO)

③ 果実缶詰の輸入量、輸入価格

果実缶詰の輸入量は図3.60に示すように1987年以降増加傾向にある。特に、パイナップル缶詰の増加が顕著である。パイナップル缶詰は、1990年4月から輸入が自由化され、関税割当て(TQ)制度が導入された。その結果輸入量は2倍以上となり、輸入缶詰の首位となった。モモ缶詰は1987年から1991年の4年間で量で1.26倍、金額で1.69倍に増加した。1990年は、海外産地が不作であったため、輸入量が大幅に減少したが、その回復にとまない再び増加している。

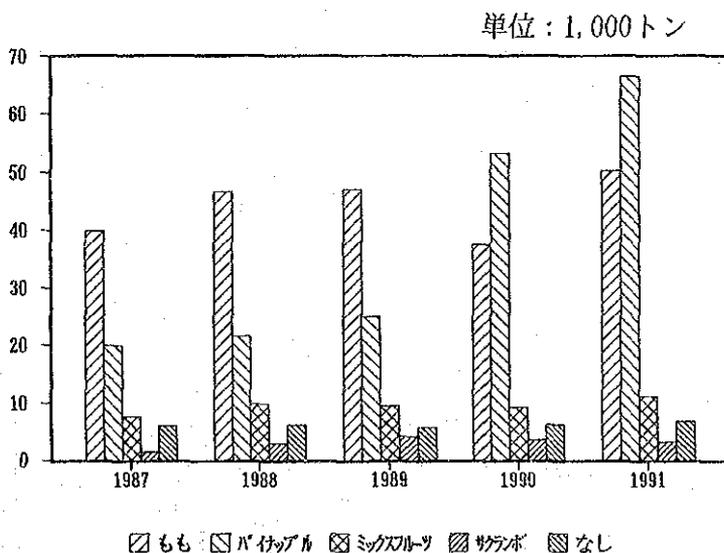


図3.60 日本における主要果実缶詰の輸入量

モモ缶詰は、日本国産のものは白肉種が主体であるが、輸入品は黄肉種が主体である。その国別輸入量をみると南アフリカ共和国が1位であるが、ギリシャ及び中国からの輸入も急増している（図3.61）。ギリシャにおける1990年のモモ缶詰の生産量は、27万2,000トンで、その9割（24万9,000トン）が輸出された。輸出先はドイツ、フランス、オランダの順である。また、中国からの輸入品は、国内でリパックされているものが多い。モモ缶詰の輸入価格は、米国からの輸入品に比べ、南アフリカ共和国、ギリシャの価格が低い（図3.62）。

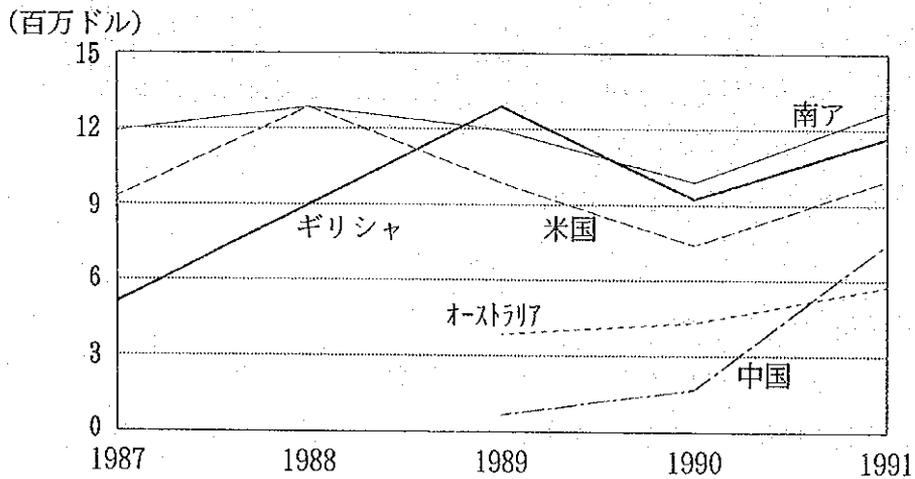


図3.61 日本におけるモモ缶詰の国別輸入額

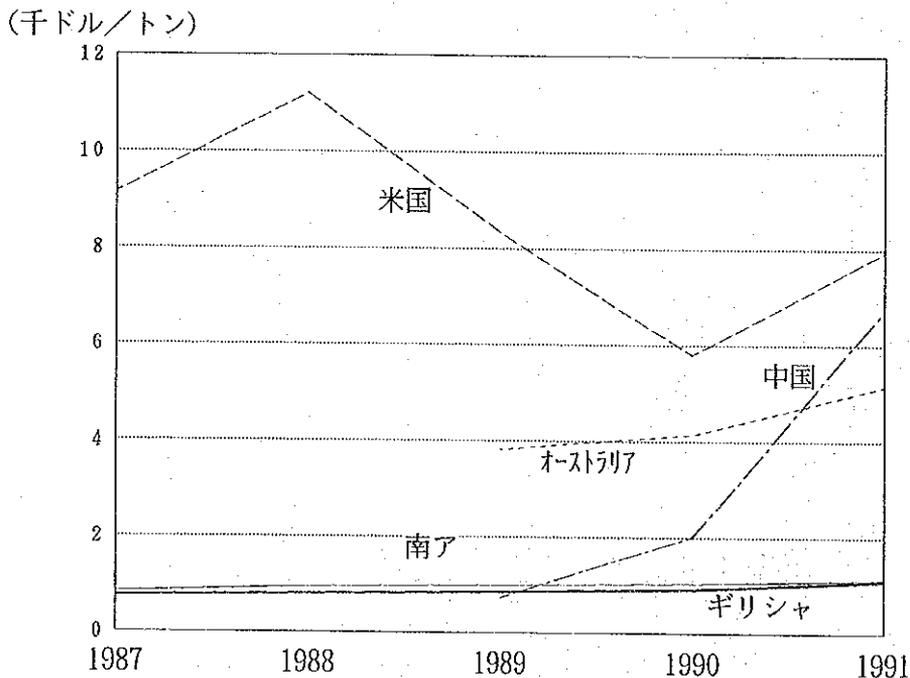


図3.62 日本におけるモモ缶詰の輸入価格

(3) 果汁飲料

① 果汁飲料の生産量

日本の主要果実の搾汁量は、図3.63に示すようにリンゴが増加しているのに対し、カンキツ類が大幅に減少している。その他の果実は漸減傾向を示している。

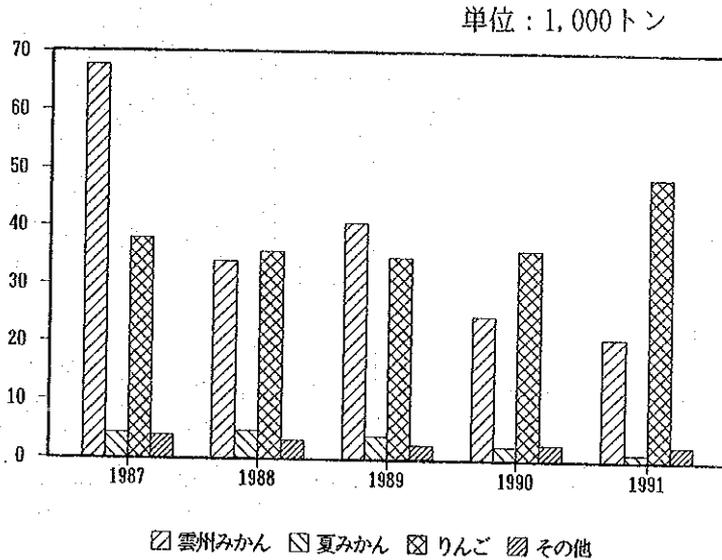


図3.63 日本における主要果実の搾汁量

② 果汁飲料の消費量及び消費動向

果汁品目別消費量は図3.64に示すように、カンキツ類とリンゴが主流であり、モモは全体の2.4%にすぎない。果汁飲料全体の消費量は増加しているが、モモの伸び率は平均以下である。

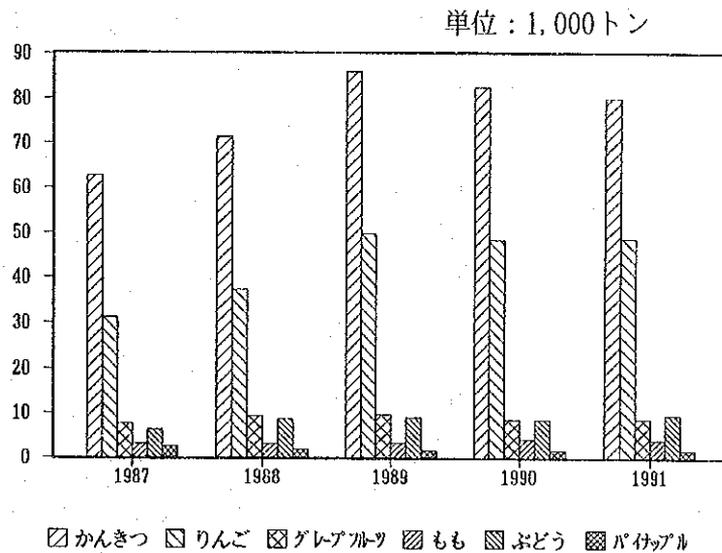


図3.64 日本における主要果汁の消費量

③ 果汁飲料の輸入量、輸入価格

果汁飲料の輸入量は、図3.65に示したとおり1987年から1991年にかけて急増している。これは、リンゴ、ブドウおよびパイナップル果汁が1990年4月に自由化されたことと、オレンジ果汁の輸入割当て枠の拡大によるものである。なお、オレンジ果汁は1992年4月に自由化された。

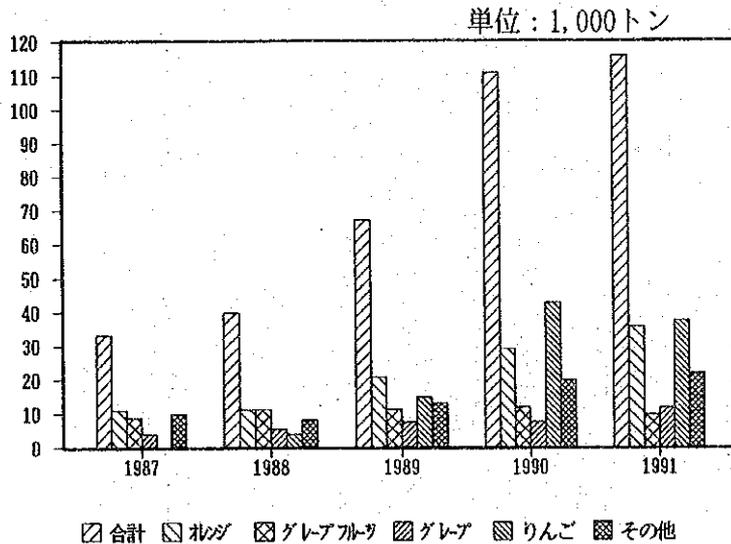


図3.65 日本における主要果汁飲料の輸入量

日本における果汁の輸入相手国は主として米国である。しかし、オレンジ果汁については主に冷凍濃縮果汁が輸入されている関係から、ブラジルが第1位となっている。またパイナップルジュースにおける米国、リンゴジュースにおけるチリなどのように、激しい競争により増減が激しい。また、輸入価格は国、年により大きく異なっており、相対的にはライムジュース、ミックスジュースの価格が高い(図3.66)。

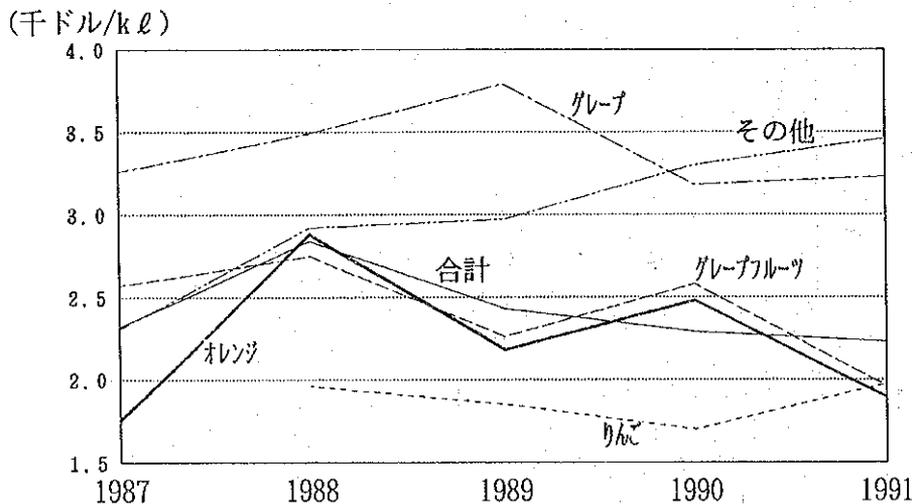


図3.66 日本における主要果汁飲料の輸入価格 (その他にライム・ミックスジュースを含む)

(4) トルコ産野菜・果実加工品の輸入・流通状況

トルコ産野菜・果実加工品の輸入状況については、トマト加工品以外、データが入手できていない。ただ、ギリシャからのモモ缶詰の輸入、イスラエルからのレモンジュースの輸入が示すように、立地的には十分に可能と思われる。

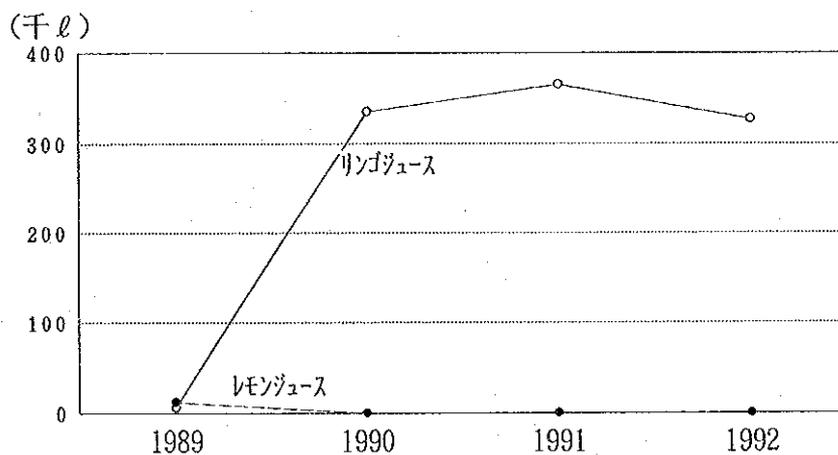


図3.67 日本におけるトルコからの果汁の輸入

なお、参考として巻末の付属資料Ⅱに、トマト、メロン、モモ、トマト加工品の国間移動状況を示した。

第4章 野菜・果実の 輸出可能性

第4章 野菜・果実の輸出可能性

4.1 ECへの輸出

4.1.1 需給状況等の整理

調査対象品目のEC全域とイギリス、ドイツにおける需給特性を要約するとともに、輸出拡大を考える場合の課題について、入手した情報の範囲で整理する。

(1) 生鮮野菜・果実

- ① ECにおける野菜と果実の自給率は、それぞれ106%および83%と高く、ほぼ自給が可能な水準にある。しかし、EC域内では国による自給率の相違が大きく、オランダ（野菜206%、果実55%）、ギリシャ（139%、121%）などの農業国では自給率が高いが、一方、調査対象国であるイギリス（88%、18%）、ドイツ（37%、21%）の自給率はEC域内でも最も低い水準にある。また、EC域内の最近2カ年（1988～1990年）における野菜および果実の域外からの年間輸入量の増加率は、それぞれ36%および12%となっている（表3.27、3.29、3.28、3.32、図3.21）。
- ② 域内における野菜・果実の輸入量は季節変動が大きい。調査対象品目のうち、トマトとスモモは、端境期である冬期（トマト：11～5月中旬、スモモ：10～6月）には、域外からの総輸入量が同期間のEC全取扱量のそれぞれ45%、52%に達している。一方、夏期（トマト：5月中旬～10月、スモモ：7～9月）には、域外からの総輸入量は1%、23%と少なく、大部分が域内で調達されている（表3.28）。
- ③ トルコからECへのトマトの輸出量は、夏期には域外からの総輸入量の10%程度を占めるが、端境期（冬期）は1%以下である。しかし、輸出量としては冬期2,600トンに対し夏期400トンで、冬期が著しく多い。トルコからイギリスへの輸出は年間を通じてごく少量であるが、ドイツへの輸出については、冬期に集中して多く、その輸出量は2,400トンで、同国の域外からの輸入量の12%を占めている（表3.28、3.30、3.33）。
- ④ トルコ国内のトマト生産量は増加傾向にあるが、生鮮トマトの輸出量は減少が顕著で、1990年には1986年の20%の水準（輸出量33,000トン）にまで低下しており、それに代わって、トマトペーストの輸出が増加している。なお、冬期に輸出されるトマトは、主に、エーゲ海、地中海沿岸で促成栽培されたものである（表3.7、3.17、図3.16）。
- ⑤ トマト以外の野菜・果実のうち、EC域外からの輸入量に占めるトルコのシェアの高

い品目としては、ドイツにおけるスモモ（冬期）、メロン、モモがある。この他、統計上は確認できないが、EC向けのレタスの輸出が増加していると思われる。これらの品目のトルコ国内の生産量は、メロンは減少、スモモは横ばい傾向で、モモとレタスは増加している（表3.7、4.1）。

- ⑥トルコからのイギリス向け輸出は、ドイツ向け輸出に比べて著しく少ない。この要因として、ドイツには、トルコから陸送が可能、また、ドイツ人口の約2%に相当する180万人のトルコ人が居住し、社会的関係が深いという優位性が考えられる。
- ⑦トルコ国内のトマトの作付・生産時期は、ECと類似しているため、端境期に十分対応できていないと推察され、他の畑作物においても同様のことがいえる。さらに、トルコ国内では、貯蔵・保管施設は、規模、内容および数ともに不備と推定され、生産物の長期間にわたる保存が困難である。このような状況から、作付時期の検討とともに品質の維持管理も兼ねた貯蔵・保管・集出荷施設の整備が必要である。

表4.1 独・英のEC域外からの輸入率とトルコのシェア（生鮮野菜・果実）

域外輸入率 トルコのシェア	大 (30%以上)	中 (10~30%)	小 (10%未満) (注4)
大 (30%以上)	(該当品目なし)	○メロン (独、3248ト)	●もも (独、920ト)
中 (10~30%)	△スモモ (冬・独、563ト)	●トマト (冬・独、2383ト)	(該当品目なし)
小 (1~10%)	(該当品目なし)	(該当品目なし)	(該当品目なし)
極小 (1%未満)	●トマト (冬・英、10ト) ○スモモ (冬・英、27ト)	◎メロン (英、67ト) ○スモモ (夏・英) ○スモモ (夏・独) ○キウイ (英)	●トマト (夏・英) △ブロッコリー (夏・英) ○ブロッコリー (冬・英) △レタス (英) ◎もも (英) ●トマト (夏・独) ○ブロッコリー (夏・独) ◎ブロッコリー (冬・独) ○レタス (独) ●キウイ (独)

注1：表3.30および表3.33より作成。

注2：域外輸入率=当該国（独・英）の全取扱量に占めるEC域外からの輸入量の割合

注3：トルコのシェア=EC域外からの輸入量に占めるトルコからの輸入量の割合

注4：全品目とも実績値は2%未満

注5：表中の数字（トン数）は、トルコからの輸入量を示す（数字を表示していない品目は、数量が小さいため把握できない）。

注6：品目の先頭の記号は、次の区分による当該国（独・英）の全取扱量の大きさを示す。

●：10万トン以上、◎：5~10万トン、○：1~5万トン、△：1万トン未満

(2) 野菜・果実加工品

- ①野菜・果実加工品のうちトマト加工品については、トルコからECへの輸出実績は高く、特に蒸煮・冷凍及び濃縮品（濃縮度12～30%、30%以上）の占有率（ECの域外からの輸入量に占めるトルコからの輸入量の割合）は42～58%に達している（表3.28）。
- ②イギリス、ドイツ両国では加工トマトはほぼ全量を輸入に依存している。また、両国へのトルコ国からの輸出はECと同様の傾向にある。特にドイツでは、濃縮度の高いトマト加工品（濃縮度30%以上）は、域外総輸入量に占めるトルコ国からの輸入割合は86%に達しており、EC平均よりも著しく高い（表3.30、3.33）。
- ③トマト加工品以外については、トルコ産の野菜・果実加工品に関するデータはECの統計上示されていない。これはトマト加工品以外の輸出実績が少ないためと推定される。今後は、トマト加工品で確立された生産加工技術と輸出実績を他の品目へも適用させる必要がある。
- ④一方、トルコ国内における資料によると近年、野菜缶詰、冷凍野菜・果実および濃縮果汁品の輸出が著しく増加しており、特に濃縮果汁品は1980年代後半に同年代前半の2倍の成長を示している。輸出先としては、ドイツ、イギリスを含むEC加盟国、中近東等が増加している（図3.18～3.20）。

(3) 野菜種子

- ①野菜種子については、EC加盟国の域内調達量は数量ベースで51%、金額ベースで71%であり、域内ではF1種を主体とした高額な種子を調達し、それ以外を域外からの調達に依存する傾向にある。なお、野菜種子について、EC加盟国の域外からの輸入量のうち、トルコは15%程度のシェアを有している（表3.28、3.35）。
- ②イギリス、ドイツ両国における種子の生産・輸入傾向は、EC域内と同様の傾向にある。しかし、両国のトルコからの輸入量は、いずれも1トン程度であり、EC域外からの輸入量に占める割合もそれぞれ0.2%および0.04%に過ぎない。但し、種子の生産・流通には、国境を越える企業活動によるところが多く、トルコ産の種子がEC加盟国（イギリス、ドイツ以外）を經由して、イギリス、ドイツで配付されている可能性もある（表3.30、3.33）。
- ③近年トルコの生産コストの安さと安定的な気象条件から、種子の輸出向け生産を目指して、欧州および日本から、多くの種苗会社がトルコに進出している。このため、ト

トルコからの種子の輸出量も増加し、1985年には1983年の3倍以上の輸出量を記録している。しかし、トルコ国内における野菜生産面積の拡大に伴い、国内の種子に対する需要量も増加しており、1981年から1985年までに輸入量は5倍の増加を示し、1985年には輸出量と輸入量はほぼ拮抗している。これに対して、トルコ国内における種子生産量は増加しているものの、伸び率に鈍化傾向も見られ、輸出の促進によって国内分の不足が生じる可能性もある(表3.24)。

4.1.2 輸出時期の検討

ECの共通市場政策(国境措置)の適用状況から推定される、調査対象品目の輸出適性時期は以下のとおりである。

- ①調査対象品目のうちECの共通市場規則に該当する国境措置は、関税措置と最低輸入価格制度(参考価格)である。輸入数量割当制(QUOTA)は、基本的に適用から外されており、その代用として関税措置と参考価格の適用によって輸入量の制限が行われている。
- ②参考価格は、現在9品目に対してのみ適用されており、調査対象品目で該当する品目はトマトとモモの2品目だけである。
- ③EC域内における主要野菜・果実輸出国である、イタリア、スペイン、ポルトガル、オランダとの価格競争力の比較は困難であるが、kg当りのトマト(加工用原料)の価格はイタリア約30円、トルコ約10円程度である。さらに、トルコにおいてはトン当たり50US\$の輸出助成金が付与されており、EC域内の主要生産地に比較して、価格面での輸出競争力は非常に強いと推測される。
- ④しかし、ECにおける国境措置は、このようなトマトの価格競争面での優位性をそのままの形で発揮できないような制約条件となっている。低価格性を活かしてECへの輸出を拡大するには、ECでの域外からの輸入農産物に対する関税と参考価格の低くなる時期に照準を合わせた作付、生産および流通体制の確立が必要となる。
- ⑤具体的には、ECにおける関税率および参考価格(トマトのみ)の変動は次図4.1のとおりであり、10月から翌年4月の冬期に関税率と参考価格は低下する傾向にあり、この時期がトルコからの輸出時期として適当と判断される。なお、同時期は、EC域内の主要生産国であるスペイン、ポルトガルの端境期に相当しており、実際に、EC

域外からの輸入量が増加している。さらに、域内での供給不足時期には、国境措置とともにECの共通市場規則である品質基準の適用も緩和される。

(単位：%/ECU/100kg)

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
域内の流通時期	端境期		→← E.C出荷シーズン						→←		端境期			
①野菜														
トマト	<11		→←						18		→←			
	[参考価格 ECU/100kg] (1992年値) (192.3)(136.8)←(99.9)→←(42.0)→(45.0)←(46.5)→													
メロン	←						11		→					
レタス	<13		→←						15		→←			
カブ	←		<12		→←						17		→	
ダイコン	<17		→←						13		→←			
②果実														
イチゴ	←						11		→					
モモ	←						22		→					
スモモ	<10		→←						15		→←			

出典：Official Journal of the European Countries, TARIFIC, 1993

図 4.1 時期別輸入関税率 (1993年6月現在)

4.1.3 輸出可能品目の検討

以上を踏まえ、各品目の輸出可能性について検討し、整理する。

(1)生鮮野菜・果実（ドイツ向け）

- ①メロン、モモは、既にトルコからの輸入量のシェアが大きく、大幅な輸出拡大の可能性は小さい。
- ②トマト、スモモについては、トルコが一定のシェアを有しており、端境期（冬期）については、輸出拡大の可能性はある。
- ③レタス、ブロッコリー、ダイコンは、データの制約から、判断が困難である。
- ④新果実であるキウイフルーツは、EC諸国（フランス、イタリア等）も栽培、輸出に大きな力を入れているため、競争条件について検討が必要である。

(2)生鮮野菜・果実（イギリス向け）

- ①イギリス向けの輸出についても、基本的にはドイツ向けと同様と考えられるが、輸送条件、競争条件について、より慎重な検討が必要である。

(3)野菜種子

- ①トルコの気候が種子生産に適していること、生産コストが低いこと、さらに、現状では、イギリスおよびドイツへの輸出量は著しく少ないが、EC全体では15%のシェアを有していることから、有望と考えられる（但し、現状でのトルコ→EC（英・独以外）→英・独というルートの有無について確認が必要である）。また、種子の品目については、さらに検討が必要である。

(4)果実・野菜加工品

- ①トマト加工品は既にトルコからの輸出量が高いシェアを有しており、大幅な輸出拡大は考えられない。但し、ドイツ向けの全・断片形トマト（剥身）はシェア増加の可能性はある。
- ②モモおよびスモモ加工品については、データの制約から結論が出せない。しかし、ジュースおよび濃縮果汁全体について、トルコからの輸出が増加しており、可能性はあると思われる。

4.2 サウジアラビアへの輸出

4.2.1 需給状況等の整理

(1) 生鮮野菜・果実および野菜種子

- ① サウジアラビアは国内自給率の向上を主眼とした農業政策を推進している。
- ② この結果、野菜・果実の自国内生産量が増大し、自給率はそれぞれ51%、58%に達している。また、トマトの自給率は60%となっている（表3.36）。
- ③ トマト、メロン、モモについては、トルコからの輸出量は、同国の輸入量のそれぞれ28%、55%、36%を占め、第1位または第2位の輸入元である（表3.39）。
- ④ サウジアラビアでは天水に依存した野菜・果実の栽培は困難であり、灌漑施設に依存した生産形態となるため、生産コストが栽培・生産上の最大の阻害要因として指摘されている。従って、近年の野菜生産量の増大に併せて進められている農産品加工産業の育成のために、低価格の原料を確保することが求められ、特定の作物については価格の安い輸入品に依存する形態になると推測される。
- ⑤ 野菜種子については、国内農業生産力の増強に向けた耕地面積の拡大に伴い、輸入量も増加している。サウジアラビア向けの輸出を拡大していくためには、価格条件に併せて、同国の自然環境（高温、乾燥）に適応可能な品種の育成が重要である。

(2) 野菜・果実加工品

- ① トルコからサウジアラビアへの野菜・果実加工品の輸出量は、トマトジュースが同国の総輸入量の10%を占める程度である（表3.39）。
- ② 次の理由により、サウジアラビアの野菜・果実加工品の需要は増加しているが、輸出拡大のためには、トルコ国内の加工品工場の安定的な操業を確保するよう貯蔵関連施設等の整備が必要である。
 - ・ サウジアラビアの気象条件から、生鮮野菜・果実は冷凍・冷蔵による保存あるいは、早急に消費しなければならない。冷蔵倉庫の貯蔵コストは、輸入業者によって負担されており、販売経費の上昇要因となっている。輸入業者は、一般的には、冷蔵施設を有しておらず、冷凍・冷蔵業者によって輸入価格・販売価格がコントロールされる状況にあり、野菜・果実加工品を扱うことを希望する傾向がある。
 - ・ 加工品は、長期にわたる保存、遠隔地への輸送が可能である。
 - ・ サウジアラビアでは、伝統的な食慣習により、冷凍野菜・果実の消費は少ない。

4.2.2 輸出時期の検討

①サウジアラビアはこれまで純食料輸入国であった。現在でも、野菜・果実のみならず基礎食料品も各国から年間を通じて輸入されている。また、農業形態が灌漑に依存した作付体系であるため、周年栽培が可能である。このため、輸出は年間を通じて可能であるが、トルコ国内における生産最盛期が輸出価格を低く設定できる時期であり、この価格低落期が輸出適期として考えられる。

4.2.3 輸出可能品目の検討

以上を踏まえ、各品目の輸出可能性について検討し、整理する。

(1)生鮮野菜・果実

①サウジアラビアの輸入量に占めるトルコのシェアは比較的大きいこと、各品目別の輸出の可能性については、サウジアラビアの食料自給率向上の方針が具体的にどのように展開されるかに依存する部分もありリスクがあることから、全体的には、輸出拡大の対象としての市場の魅力は小さいと考えられる。

②但し、トマト、モモ等の加工用原料としての輸出については、可能性は残されている。輸出時期としては、トマトは5～10月、モモは6～8月が適期である。

(2)野菜種子

①サウジアラビア国内での野菜生産の拡大を図っているため、種子の輸入が急増しており、有望である。但し、自然条件に適応可能な品種の育成が条件となる。また、品目については検討が必要である。

(3)野菜・果実加工品

①食料自給率の向上の方針の下であっても、加工品については輸入に依存する可能性が高いと見込まれ、トマト加工品（ジュース）のシェア拡大を含めて、輸出拡大は期待できる。

4.3 日本への輸出

4.3.1 需給状況等の整理

(1)野菜種子

- ①日本の種子は、F1種に代表される高収量品種については、国内あるいは米国のように採種の施設・体制が整備されて、品質が確保され、実績のある地域や国への依存度が高い。
- ②比較的採種が容易で大量生産可能な種子については、海外への委託生産・輸入に依存している。特に、生食用よりも加工原料用として生産する野菜の種子生産はこの傾向が強い。
- ③野菜種子の需要量は、野菜の栽培動向に左右され、近年は量的に停滞傾向にあるが、高付加価値化が進んでいる。
- ④調査対象品目の一つであるダイコンの種子は、国内流通量が全野菜種子の中で最も多く3,000トンを超えているが、日本国内の採種率は11%と低い。また、トマトについては、国内流通量4トン、国内採種率50%となっている。その他の調査対象品目については、データを得られない(表3.41)。
- ⑤種子の主要な輸入先は米国で、ほぼ全品目について、50%を超えている。トルコ国からの種子輸入量は増大傾向にあるが、絶対量は年間数千kg程度と少なく、日本の野菜種子の輸入量に占めるシェアは0.1%程度である(表3.43、図3.46、3.48)。
- ⑥トルコについては種子生産の技術指導が不可欠であるが、採種を請け負う種苗会社や農業者の体制の確立ができれば、種子の生産コストが低く、気候条件にも恵まれているため、競争力があると考えられ、既に、取り組みを始めている企業もある。

(2)野菜・果実加工品

- ①日本国内におけるトマト加工品の需要量は、全体として横ばい傾向に推移しているが、国内生産量が漸減しているため、輸入量がこれを補う形で増加している(図3.50、3.51)。
- ②トマトピューレ・ペーストについては、トルコからの輸入が全輸入量の30%程度のシェアを占め、最大の輸出元となっている。しかし、最終商品の一つであるトマトケチャップについては、米国が90%を占め、トルコは4%にとどまっている(図3.52、3.53、3.55、3.56)。

- ③果実缶詰については、トマト加工品と同様に、日本の国内流通量は横ばいであるが、自給率の低下により、輸入量は増加傾向にある（図3.58、3.60）。
- ④もも缶詰は、パイナップル缶詰と並んで最も輸入量が多い。その輸出元としては、南ア共和国、ギリシャ等が多いが、近年、ギリシャ、中国等の増加が著しい（図3.61）。

4.3.2 輸出可能品目の検討

以上を踏まえ、各品目の輸出可能性について検討し、整理する。

(1)野菜種子

- ①種子生産に適した気候、低生産コストというトルコの特徴から、有望である。特に、ダイコンについては、輸入量が多く、可能性が高いと思われる。
- ②しかし、メロン、レタス、ブロッコリーは、現状では日本の全体輸入量が少ないと推定され、慎重な検討が必要である。

(2)野菜・果実加工品

- ①トマト加工品のうち、ピューレ・ペーストについては、既にトルコが最大の輸出入元となっており、輸入業者が気候変動等のリスク分散を図っていることを考慮すると、大幅な輸出増加は考えにくい。
- ②トマト加工品の最終商品の一つであるケチャップは、一般消費者に受け入れられるためには、ブランドイメージも重要な要素であり、投資効果が小さく、輸出可能性は低い。
- ③もも缶詰は、みかん缶詰に次ぎ、パイナップル缶詰と並ぶ果実缶詰の主流で市場が大きいこと、輸入量が増加していること、また、ギリシャ・中国等の近年輸出品が増加している国があり、新規参入の余地が高いと推測されること等により、有望と判断される。
- ④スモモ缶詰は、市場が小さく、輸出先としての魅力は小さい。
- ⑤ももジュースについては、輸出可能との見方もあるが、資料の制約から結論が出せない。

4.4 トルコからの輸出可能品目のまとめ

以上の検討に基づき、各品目ごとのトルコからの輸出可能性は下表のとおり要約できる。しかし、本調査は日本国内において入手可能な資料に基づく限定的な調査であるため、この結論は暫定的なものであり、下表で「可能性有」とされた品目についても、さらに調査・検討が必要である。

表4.2 調査対象品目の輸出可能性（本調査の枠内における暫定的な結論）

	輸出対象国	可能性有	可能性小*	判断保留	その他**
生鮮野菜 ・果実	イギリス・ドイツ	トマト（冬期） スモモ（冬期） メロン（イギリス向け） イチゴ（イギリス向け）		レタス ブロッコリー ダイコン キウイ	メロン（ドイツ向け） イチゴ（ドイツ向け）
	オランダ	トマト（加工用） イチゴ（加工用）	左以外		
野菜種子	イギリス・ドイツ	全品目***			
	オランダ	全品目***			
	日本	ダイコン トマト		メロン レタス ブロッコリー	
野菜・果 実加工品	イギリス・ドイツ	モモジュース		モモ スモモ	トマト
	オランダ	全品目***			
	日本	モモ	スモモ トマト（ケチャップ）	モモジュース	トマト（ピューレ・ ペースト）

*：市場側の魅力に欠ける場合を含む

**：既にトルコのシェアが高く、大幅な輸出拡大が困難な品目

***：一般論として、全品目に輸出の可能性はある。しかし、品目ごとの判断は保留。

第 5 章 提 言

第5章 提 言

本調査を踏まえ、①現地調査の実施、②調査対象品目の再検討を行うよう、次のとおり提言する。

5.1 現地調査の実施

本調査は、日本国内において可能な範囲で資料・情報を収集し、分析・検討を行う限定された調査であり、資料・情報の制約から、

- ・輸出競争力の比較（E C地域、地中海沿岸諸国）
- ・生産費の構成と価格要因
- ・流通面での阻害要因（流通インフラの整備状況、輸送・流通コスト）

等の分析・検討は、今後の課題として残されている。

このため、これらの分析、検討を行い、各品目の輸出可能性について、妥当性の高い結論を得るためには、①市場流通調査、②経営モデル策定調査を内容とする現地調査を実施することが望まれる。この場合、

- ・輸出元であるトルコ国のみでなく、輸出先と想定されるイギリス、ドイツ、輸出競争国であるイタリア、地中海沿岸諸国等における現地調査を行う
- ・現地における各種の情報収集のために、ローカルコンサルタントを活用することが必要と考えられる。

以下に、現地調査項目、現地調査手順と調査時期・期間、調査従事担当分野、調査対象国および調査実施分担について、案を示す。

5.1.1 現地調査項目（案）

(1) 市場流通調査

①目的：日本国内で実施した市場・流通調査の補完および確認を行う。

②調査項目

- 1) トルコ国およびヨーロッパ諸国における農産物の輸出・輸入制度
 - 輸出・輸入に係わる制限要因調査（国別、品目別の関税、植物防疫等）
 - E Cの野菜・果実に関する短期、中期、長期の生産計画および需給計画
 - ガット交渉の結果をうけたE Cの農業政策とトルコ国のE C加盟の可能性

- 2) トルコ国およびヨーロッパ諸国における農産物の輸出・輸入制度価格調査
 - 野菜、果実、加工品、種子の生産者価格、卸売・小売価格
 - 上記価格の季節別、月別変動
 - 政府買い上げ価格
 - ECの主要生産国および地中海沿岸諸国の生産者価格
- 3) トルコ国内マーケティング・システム調査
 - 野菜・果実生産物の流通ルート
 - 集出荷体制、方法、基地・施設の分布状況
 - 市場施設機能（卸売施設、小売施設）の状況
 - 流通関連インフラ整備状況およびインフラ整備計画
 - 流通コスト（陸路、鉄道、海上、航空輸送別）
 - 農産物加工施設整備および分布状況と計画
- 4) トルコ国の輸出販売業者への聞き取り調査
 - トルコ国の輸出振興策（現状及び方向性）
 - トルコ国における野菜・果実および加工品の輸出価格
 - トルコ産の野菜・果実および加工品の輸出先での評価
 - 輸出に伴う問題点
 - 輸出・輸入等の貿易実務上の問題点（輸出手続等）
- 5) トルコ国およびヨーロッパ諸国における生産費調査
 - 野菜、果実、加工品、種子の収量および生産費、収益率（ECの主要生産国および地中海沿岸諸国ごとに品目別に実施）

(2) 経営モデル策定調査

①目的：本邦企業がトルコ国へ進出する際の経営財務資料に資するとともに、ECおよび地中海沿岸諸国における主要生産国との生産性および価格の面から競争力を把握する。

②分析対象農家

野菜・果樹の経営モデルの対象農家として、次に示す小規模および中規模経営農家を抽出し、経営規模ごとに、(a)野菜単作、(b)野菜複作、(c)果樹単作、(d)果樹複作および(e)野菜+果樹の作付体系に沿った財務分析を実施する。（本邦企業が進出し、生産

物を安定的に確保するには、当該農家層あるいは、これら農家の組合組織との契約栽培、委託栽培が効果的な生産形態と考えられる。)

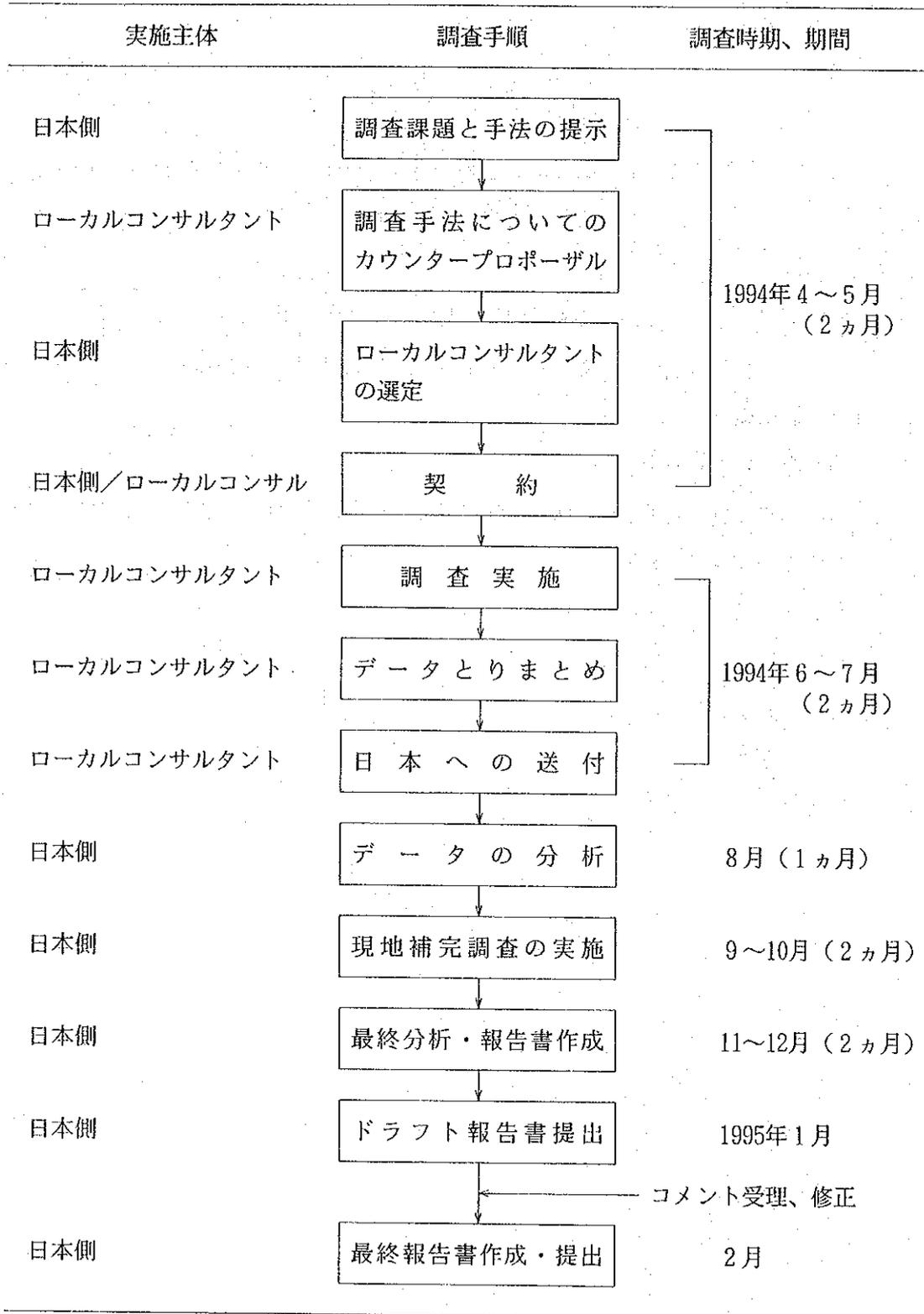
- 1)小規模経営農家：トルコ国内における一戸当たりの平均農地所有面積は6.28haであり、野菜・果実生産拡大の観点から当該農地面積の農家層をモデル農家に選定し、財務分析を実施する。
- 2)中規模経営農家：既存の先進的な農家層（所有面積20～30ha）をモデル農家に選定し、財務分析を実施する。

③財務分析のための調査項目

財務分析では、以下のデータを収集、分析し、10年をタームとした農家経営分析を行い、一般生産農家におけるの野菜・果樹生産の収支構造を明らかにし、感度分析を通じて適正規模の検討を行う。

- 1)生産費の構成要素
- 2)生産資機材投入量・生産費（肥料、農薬、種子、人件費、農業機械、燃料代等）
- 3)庭先価格（生産者価格）
- 4)収量の構成要素（作付システム、技術水準）
- 5)単位面積当たり粗収益
- 6)単位面積当たり純益
- 7)単位面積当たり収益率
- 8)農家向け貸付融資制度（金利、償還方法）

5.1.2 現地調査手順と調査時期、期間 (案)



5.1.3 調査従事担当分野（案）

(1) 日本側（現地調査および国内作業）

- ①農業経済、営農計画 1名
- ②市場流通調査 1名

(2) ローカルコンサルタント

- ①農業経済調査 1名
- ②市場流通調査 1名

5.1.4 調査対象国および調査実施分担（案）

調査対象国	現地調査実務分担	
	日本側	ローカルコンサルタント
①トルコ国	○	○
②E C本部（ベルギー国）	○	○
③イタリア		○
④サウジアラビア		○
⑤イギリス		○
⑥ドイツ		○
⑦地中海諸国（2か国）		○

*トルコにて日本側とローカルコンサルタントの合同打合会議の実施

5.2 調査対象品目の再検討

エンドウマメを中心とする野菜缶詰、各種冷凍野菜、ジュース・濃縮果汁の各品目はトルコからの輸出が増加傾向にある。それらの年間輸出量は各々7,000～30,000トン程度(1987年)となっており、主な仕向け先はE C諸国および中近東である。

農産加工業の振興による輸出拡大は、トルコ国第6次開発5カ年計画の方向性とも整合するものであり、これらの野菜・果実加工品を調査対象品目を含め、その輸出可能性について、再検討することが望まれる。

添付資料

添付資料 I トルコにおける物価上昇率と調査対象地域の為替レート

表 トルコにおける物価上昇率の推移 (%)

	1987	1988	1989	1990	1991
卸売物価上昇率	32	68	64	52	55
消費者物価上昇率	39	75	63	60	66

出典 International Financial Statistics Yearbook 1992 IMF

表 調査対象地域の為替レート (= \$ 年末終値価格)

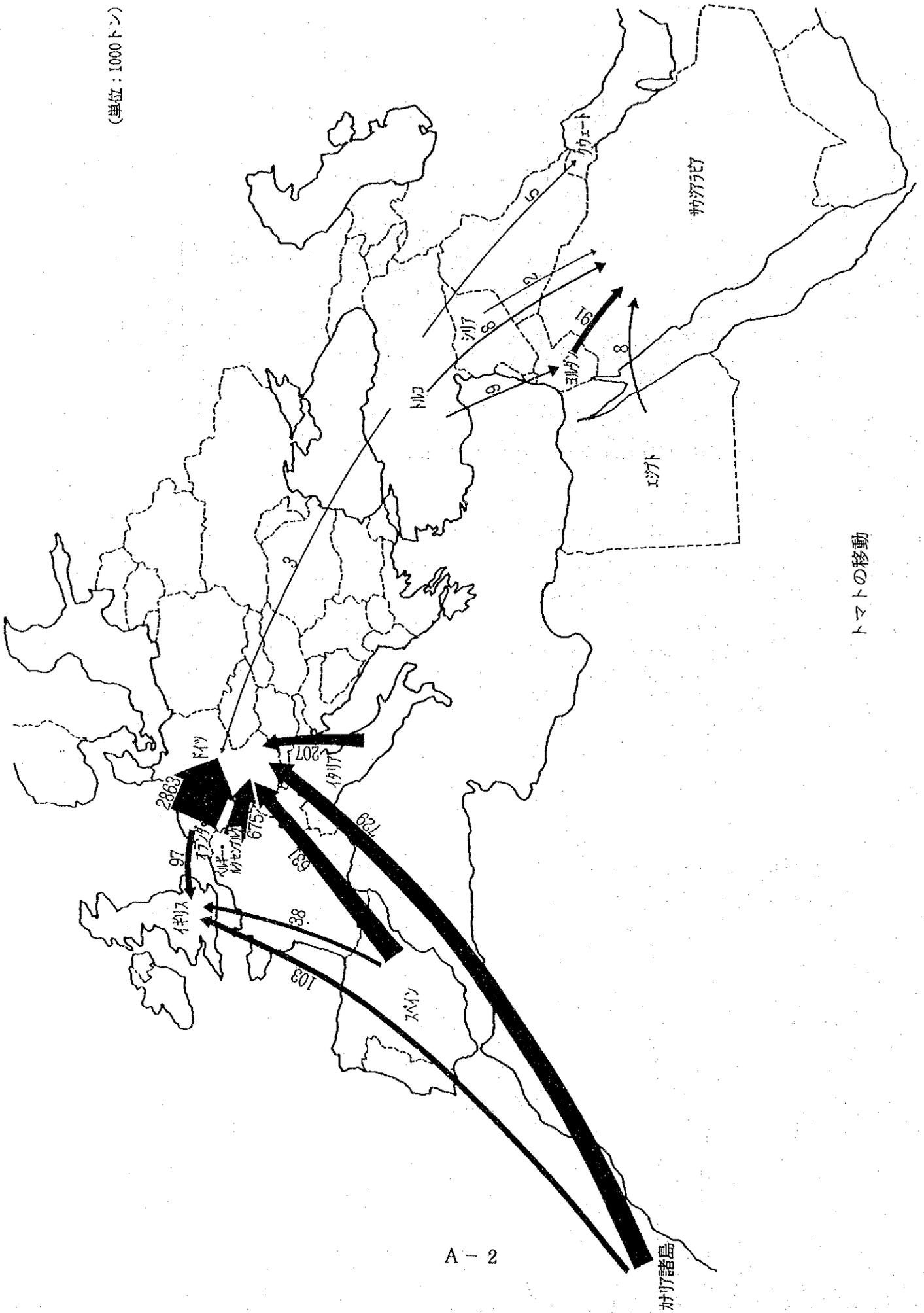
	1987	1988	1989	1990	1991
トルコ (リラ)	1020.9	1814.8	2313.7	2930.1	5079.9
英国 (ポンド)	1.8715	1.8095	1.6055	1.9280	1.8707
ドイツ (マルク)	1.5815	1.7803	1.6978	1.4940	1.5160
サウジ (リヤル)	3.7450	3.7450	3.7450	3.7450	3.7450
EC (ECU)	162.31	149.04	174.14	187.27	169.75

出典 International Financial Statistics 1992 IMF

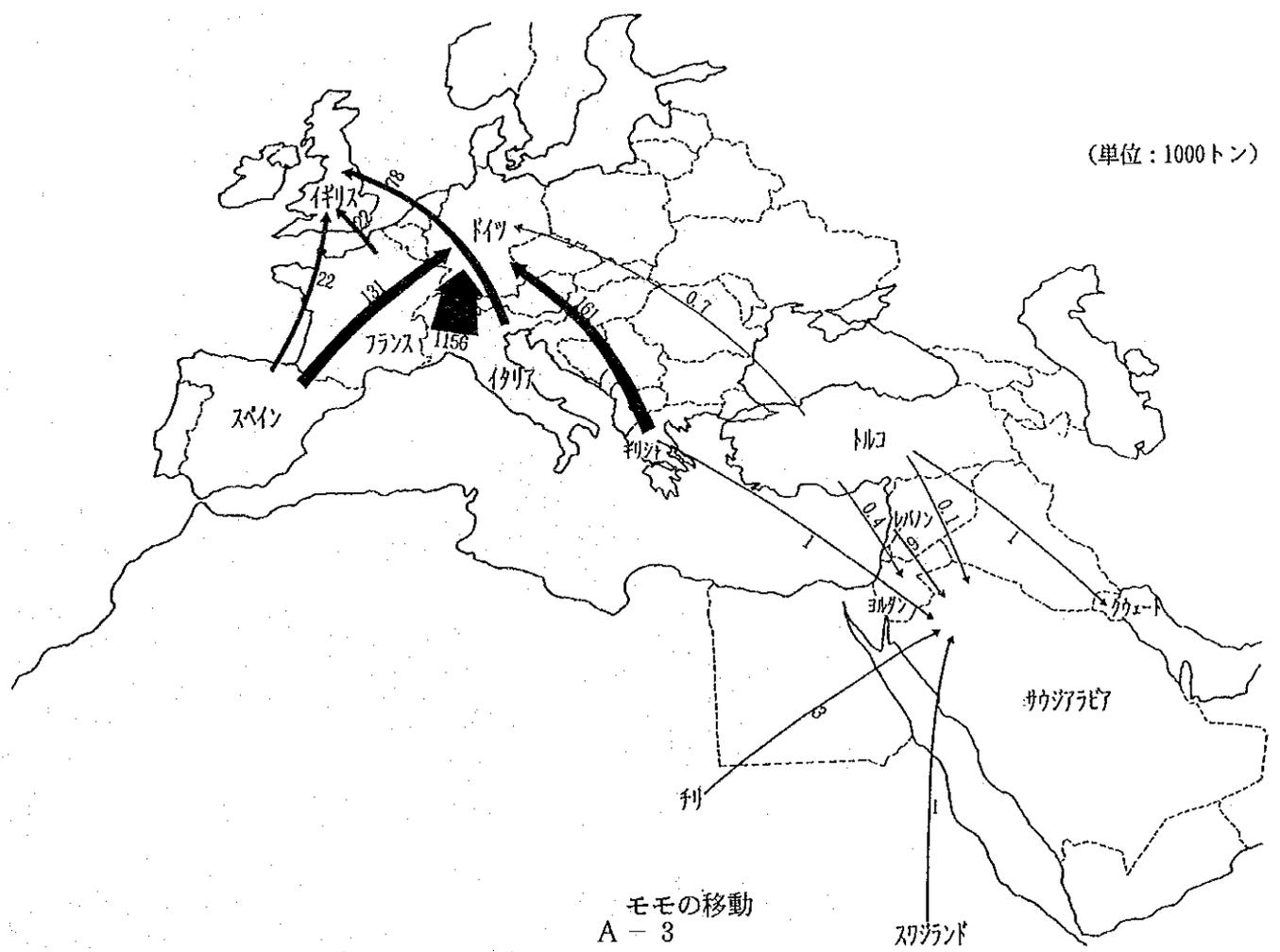
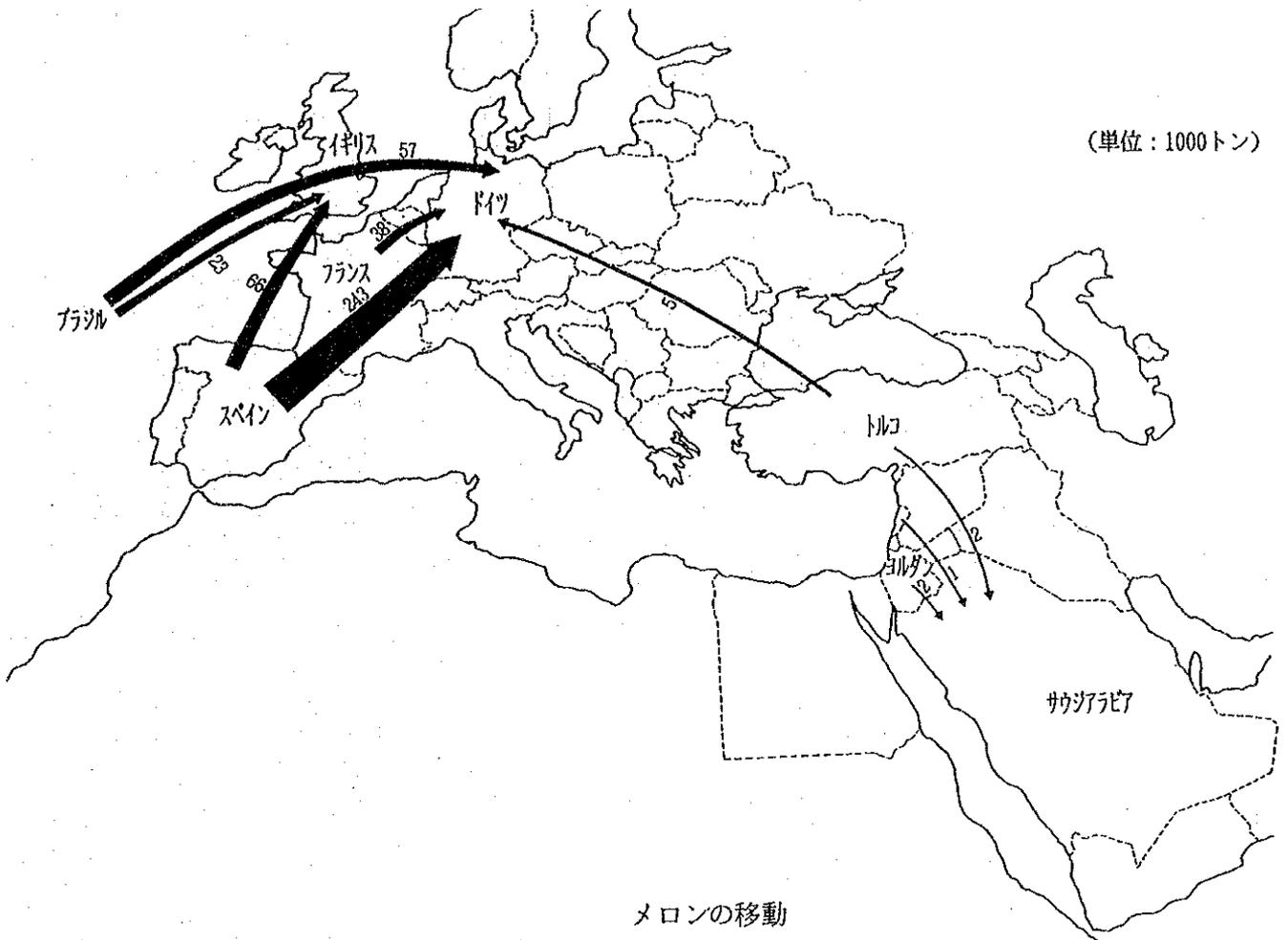
添付資料 II トマト、メロン、モモ、トマト加工品の国間移動状況

(次頁以降参照)

(単位：1000トン)



トマトの移動



添付資料 Ⅲ トマト加工品の分類

日本、ドイツ及びイギリスにおけるトマト加工品の分類と主要なトマト加工品の概要について以下に示す。

日 本	E C
トマト調整品 トマト（全形、断片状のもの） その他 加糖 その他 ピューレ ペースト その他 トマトケチャップ トマトソース 果汁、ジュース トマトジュース 加糖 無糖 混合野菜ジュース 加糖 無糖	トマト加工品 全・断片形（剥身） "（その他） 12%未満濃縮 12~30%以下濃縮 30%以上濃縮 トマトジュース 加糖 無糖

主 要 ト マ ト 加 工 品	
トマト（全形、断片状のもの）	剥身のトマトを水煮し主に缶詰に加工されたもので、一般にホールトマトと呼ばれる。用途はスープ、煮物等である。一時的に大缶に処理され、ジュースや調味料に再加工されることもある。
トマトピューレ	トマトを濃縮し水分を約87%に調整したもの。ミートソース、トマトスープ、チキンライス等の調味料として利用される。
トマトペースト	トマトを水分72%に濃縮したもので、トルコから日本へは主にこの形態で輸出される。トマターペーストからトマトジュース、ケチャップ等に再加工される。
トマトケチャップ	トマトを水分64%に濃縮し、砂糖、食塩、食酢、タマネギ及び香辛料等を加えて調理したもの
トマトソース	トマトを水分86.5%に濃縮して食塩・香辛料等を加え調味したもの。用途はミートソース、ピザソース等である。

参考資料

- ・『トルコ半乾燥地域農業開発現地実証試験』 国際協力事業団 1989年12月
- ・『トルコ半乾燥地域農業開発現地実証調査<市場流通、経営計画事前調査>面談記録』
1992年5月
- ・『トルコの農業—現状と開発の課題』 (社)国際農林業協力協会 1989年3月
- ・『トルコの第5次開発5カ年計画』 日本貿易振興会 1986年10月
- ・『ジェトロ貿易市場シリーズ トルコ』 日本貿易振興会 1991年4月
- ・『イタリア及びトルコの加工用トマト生産事情等調査報告書』 野菜供給安定基金
1990年10月
- ・坂田公男『トルコの農業と流通』
- ・『1992年版食料白書 野菜と牛肉の流通変貌 国際比較の視点から』
食料・農業政策研究センター 1993年3月
- ・『E C共通農業政策のあゆみ』
- ・内田勝敏・清水貞俊著『E C経済をみる眼』 有斐閣 1992年4月
- ・『E C農水産物共通市場規則シリーズ 第2分冊』
農林水産省経済局国際部国際企画課 1982年3月
- ・『欧州共同体(E C)』 日本貿易振興会 1991年10月
- ・『西独のキウイフルーツ』 日本貿易振興会 1987年3月
- ・『農林業協力専門家通信』 (社)国際農林業協力協会 Vol.13 No.5
1993年1月
- ・『世界の食品規格・規則(要約)』 日本貿易振興会
- ・『昭和60年度 農林水産物海外事情現地調査報告書』 日本貿易振興会
1986年3月
- ・『サウジアラビアの果実缶詰』 日本貿易振興会 1980年3月
- ・板垣雄三編『新中東ハンドブック』 講談社 1992
- ・農林水産省種苗課編『種苗産業の将来ビジョン』 農林統計協会 1988年
- ・友永剛太郎『食物資源産業』 読売新聞社 1986年
- ・国際食糧農業機関『主要国食糧需給表』 国際食糧農業協会 1991年

- ・『農林水産物の貿易』 日本貿易振興会 1992, 1991, 1990, 1989
- ・『サウジアラビアの野菜缶詰』 日本貿易振興会 1980年3月
- ・『ARCレポート サウジアラビア』
- ・そ菜種子生産研究会編『ハイテクによる野菜の採種』 誠文堂新光社 1988
- ・『植物ビジネス年鑑 '93』 シーエムシー 1993
- ・『野菜生産出荷統計』 農林水産省統計生産部 1991年
- ・『サウジアラビア 経済・貿易の動向と見通し (ARCレポート1992)』
世界経済情報サービス (WEIS)

- ・ Statistical Pocketbook of Turkey STATE INSTITUTE OF STATISTICS PRIME
MINISTRY REPUBLIC OF TURKEY. 1990
- ・ IGEME EXPORT STATISTICS.
- ・ FOREIGN TRADE STATISTICS STATE INSTITUTE OF STATISTICS PRIME MINISTRY
REPUBLIC OF TURKEY 1990
- ・ TURKISH FOOD INDUSTRY '89
- ・ TOMATO & TOMATO PASTE TOP QUALITY FROM TURKEY
- ・ STATISTICAL YEARBOOK OF TURKEY 1989 STATE INSTITUTE OF STATISTICS PRIME
MINISTRY REPUBLIC OF TURKEY
- ・ TURKISH PORTS OPERATED BY TCDD TURKISH STATE RAILWAYS
- ・ AGRICULTURAL STRUCTURE AND PRODUCTION 1989 STATE INSTITUTE OF STATISTICS
PRIME MINISTRY REPUBLIC OF TURKEY
- ・ The Tomato Market in OECD Countries ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION
AND DEVELOPMENT.
- ・ The Agricultural Situation in the Community 1991 Report EC 1992
- ・ World Population Projections 1992-93 Edition Estimate and Projection with
Related Demographic Statistics
- ・ Annex to Official of the European Communities EC
- ・ Official Journal of the European Communities EC
- ・ THE AGRICULTURAL ECONOMY
- ・ External Trade (eurostat)

- FAO Yearbook (Production) 1990
- Business Monitor (Overseas Trade Statistics of the United Kingdom)
1992, 1991, 1990, 1989, 1988
- Spezialhandel nach Waren 1992, 1991, 1990, 1989, 1988
- Foreign Trade Statistics 1989, 1988, 1987, 1986
- Arab World Agribusiness (月刊)
- Saudi Economic Survey (週刊)
- International Financial Statistics 1992 IMF

JICA

11