

## 第1章

# 豚肉産業 日本とメキシコの比較

星野妙子

要約：

2005年に発効した日墨経済連携協定(EPA)の交渉において、豚肉は最も交渉の難航した産品であった。メキシコ農業において養豚業はそれほど大きな比重をしめる部門ではない。それがEPA交渉で突出した存在感を見せた背景には、農産物貿易自由化という世界的潮流に積極的に呼応する動きが、メキシコ農業のなかに存在することがある。その実態把握の第一歩として、本稿では日本とメキシコの豚肉産業に関する統計資料を整理し、貿易と生産の構造、日本への豚肉輸出を担うメキシコの生産者の最新動向を明らかにする作業を行った。

キーワード：豚肉 メキシコ 日墨経済連携協定 一次産品輸出

## はじめに

本報告は2年度目の研究に向けて、第1に統計資料の整理を行うこと、第2に日本とメキシコの豚肉産業の概略を把握し、メキシコの豚肉産業を分析する際の視角を定めること、この2点をねらいとしている。執筆者がメキシコの豚肉産業に注目した発端は、本年に施行された日墨経済連携協定(EPA)

の交渉において、豚肉が最も交渉の難航した産品であったことがある。メキシコ農業において養豚業はそれほど大きな比重をしめる部門ではない。それが EPA 交渉においてなぜ突出した存在感を見せたのか。その背景には、農産物貿易の自由化という世界の潮流のもとで、メキシコ農業の中にそれに積極的に呼応しようとする動きがあるのではないか。一方、そのような動きを、危機感をもって受け止める日本農業の実態が存在するのではないか。執筆者が抱いたのは、以上のような疑問と推測である。本報告では、そのような疑問と推測に一定の見通しをつけることを目的に、次の3つの論点をめぐり、統計を整理し読み解く作業を行いたい。

3つの論点とは、次のようなものである。

- 1．日本とメキシコは世界の豚肉貿易においてどのような位置を占めるのか？
- 2．日本の豚肉の近年の生産動向はどのようなものなのか？ それの日墨 EPA 交渉で問題視された豚肉輸入の拡大とどう関わっているのか？
- 3．メキシコの豚肉の近年の生産動向はどのようなものなのか。日本への輸出を担うのはどのような生産者なのか？

## 1．日本とメキシコは世界の豚肉貿易においてどのような位置を占めるのか？

### 世界の主要豚肉生産国

表 1 に近年の世界の豚肉生産量を示した。2002 年における世界の豚肉生産量は 9440 万トン、このうち半分近くを中国(47.2%)が占めた。以下、第 2 位米国(9.2%)、第 3 位ドイツ(4.2%)と続く。大きな特徴としては、第 1 に中国を別格として突出した生産国が存在しないこと、第 2 に主要な生産地域が米国・欧州に集中していること、第 3 に中東、アフリカ諸国の生産量が非常に小さいことが挙げられる。第 3 の点については宗教的、経済的(養豚は大量の飼料を消費する)などの理由が考えられる。ちなみに日本は世界 15 位、

表1 世界の主要生産国の国産豚肉生産量(単位:1000トン)

国名	1989-1991	2000	2001	2002	%
1 中国	24,102	41,402	43,001	44,570	47.2
2 米国	7,061	8,383	8,455	8,715	9.2
3 ドイツ	4,309	3,881	3,909	3,975	4.2
4 スペイン	1,727	2,955	3,025	3,135	3.3
5 フランス	1,819	2,305	2,321	2,360	2.5
6 カナダ	1,213	2,004	2,176	2,300	2.4
7 ブラジル	1,063	1,888	1,968	2,000	2.1
8 デンマーク	1,215	1,680	1,760	1,815	1.9
9 ポーランド	1,868	1,951	1,886	1,750	1.9
10 ベトナム	719	1,410	1,416	1,653	1.8
11 オランダ	1,882	1,767	1,685	1,630	1.7
12 ロシア	-	1,569	1,498	1,595	1.7
13 イタリア	1,207	1,401	1,423	1,420	1.5
14 フィリピン	675	1,008	1,064	1,333	1.4
15 日本	1,544	1,271	1,241	1,236	1.3
16 ベルギー・ルクセンブルグ	849	1,093	1,080	1,100	1.2
17 メキシコ	755	1,024	1,051	1,079	1.1
18 韓国	520	916	928	1,031	1.1
19 英国	963	900	777	767	0.8
20 ウクライナ	-	676	591	623	0.7
21 インド	417	577	595	612	0.6
22 ハンガリー	1,023	642	595	605	0.6
23 ユーゴスラビア	-	656	590	534	0.6
24 インドネシア	546	431	482	491	0.5
25 タイ	358	475	486	486	0.5
26 オーストリア	518	485	465	486	0.5
27 チェコ	-	419	417	417	0.4
28 オーストラリア	313	363	365	395	0.4
29 ポルトガル	249	289	291	290	0.3
30 スウェーデン	288	278	277	284	0.3
世界	69,957	89,712	91,525	94,401	100.0

(出所)FAO Production Yearbook Vol. 56-2002, pp.237-239.

表2 豚の商品形態別輸出額(世界合計、単位100万USドル)

	1999	2000	2001	2002	2003
枝肉	5,796	6,212	7,005	6,582	7,497
部分肉	3,239	3,393	3,869	3,965	4,755
生体	1,237	1,350	1,403	1,347	1,631
脂	129	177	220	203	251
合計	10,401	11,132	12,497	12,097	14,134

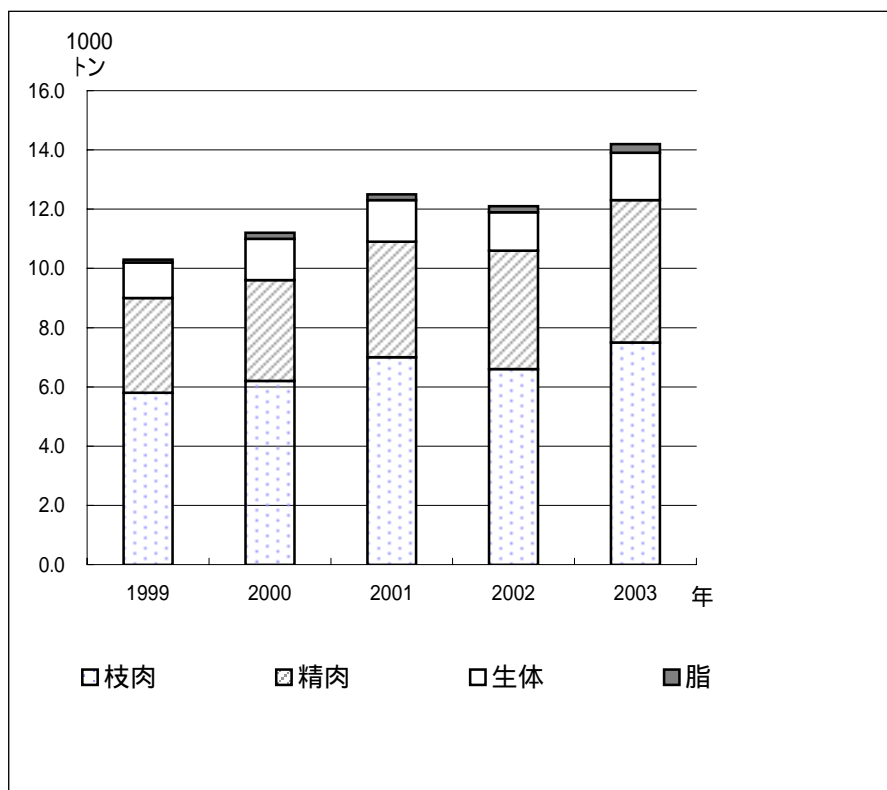


表3 豚の商品形態別輸出货量(世界合計)

	1999	2000	2001	2002	2003
枝肉(1000MT)	3,366	3,258	3,372	3,596	3,859
部分肉(1000MT)	1,844	1,846	1,878	2,214	2,528
生体(1000頭)	15,914	15,742	15,494	17,052	20,596
脂(1000MT)	300	347	394	450	466

(出所)いずれもFAO Statistical Databases (<http://Faostat.fao.org/faostat>,  
2005年8月17日閲覧)より作成。

メキシコは 17 位の生産国であった。二つの国の生産量は 2002 年において非常に近いが、過去 13 年間の趨勢は対照的である。すなわち、1989-91 年において日本はメキシコの 2 倍の生産量であったのが、この間に日本は生産量 2 割減であるのに対し、メキシコは 4 割増である。

## 世界の豚肉貿易

まず、豚肉がどのような商品形態で世界市場において取引されているのかみてみたい。FAO の貿易統計は、豚が取引される際の商品形態を生体、枝肉（と畜後、血、皮、内臓を除き背割りした肉）部分肉（枝肉を部位毎に切り分け脱骨、整形した肉）脂（加工処理過程で回収した脂）の 4 つに分類している。表 2 に豚の商品形態別輸出額を示した。2003 年において世界の豚の輸出総額は 141 億ドル、そのうち 53%が枝肉、34%が部分肉の形態で輸出されていた。つまり生産額で 9 割近くは解体処理後、輸出されている。

それでは、世界の豚肉生産量のうちのどれくらいが輸出されているのか。表 3 に豚の商品形態別の輸出量を示した。このうち生体のみは頭数で示されている。1 頭からとれる肉重量は FAO の統計で 2002 年において世界平均で 78 キロであった。仮にこの数字を当てはめて、生体輸出分を肉重量に換算すると 133 万トンとなる。この数字と他の形態の豚肉の輸出量を合計すると、2002 年において 759 万トンとなる。同年の世界の豚肉生産量 9440 万トンのおよそ 8%であり、シェアとしては非常に低い。このことから、豚肉は基本的には国内消費向けに生産されている産品で、余剰分が輸出されているといえる。ただしこの点は豚肉に限ったことではなく、熱帯産品を除く主な農産物の輸出に共通する特徴である（豊田[2001:72]）。

世界の豚肉輸出国、輸入国を示したのが表 4 と表 5 である。この表から日本が豚肉輸入国として突出していることが明らかになる。一方、メキシコは 2003 年において世界第 18 位の輸出国であったが、同時に世界第 6 位の輸入国でもあった。輸出入を相殺すると純輸入国である。輸出国は第 1 位デンマーク、第 2 位カナダ、第 3 位米国、第 4 位ドイツ、第 5 位オランダ、輸入国

表5 世界の豚肉主要輸入国の輸入額(単位:100万USドル)

国名	1999	2000	2001	2002	2003	%
1 日本	2,857	3,225	3,376	3,754	3,849	28.8
2 イタリア	1,129	1,232	1,571	1,370	1,511	11.3
3 ドイツ	1,222	1,181	1,166	1,200	1,455	10.9
4 ロシア	406	213	324	677	654	4.9
5 フランス	518	549	586	509	609	4.6
6 メキシコ	133	261	304	287	346	2.6
7 ギリシャ	212	243	300	268	314	2.4
8 オランダ	130	97	130	138	280	2.1
9 香港	178	225	246	233	243	1.8
10 韓国	219	250	172	206	184	1.4
11 スウェーデン	106	127	123	138	180	1.3
12 ポルトガル	113	143	197	154	175	1.3
13 スペイン	134	133	115	110	152	1.1
14 オーストリア	125	141	142	130	140	1.0
15 カナダ	84	94	120	113	136	1.0
16 中国	85	98	52	100	127	1.0
17 シンガポール	60	102	101	111	125	0.9
18 オーストラリア	47	80	76	104	124	0.9
19 ルーマニア	24	33	74	101	108	0.8
20 デンマーク	64	97	72	81	105	0.8
21 ベルギー	0	74	96	100	104	0.8
22 アルゼンチン	47	80	76	104	124	0.9
23 アイルランド	44	60	77	71	84	0.6
24 ポーランド	61	51	30	70	81	0.6
25 チェコ	17	19	25	39	47	0.4
26 スロベニア	28	16	46	43	45	0.3
27 クロアチア	16	26	36	40	44	0.3
28 ニュージーランド	22	26	29	35	40	0.3
29 ハンガリー	13	31	43	51	39	0.3
30 ベラルーシ	6	6	8	10	35	0.3
世界合計	9,349	10,335	11,290	11,824	13,359	100.0

(出所)表4と同じ。

表4 世界の豚肉主要輸出国の輸出額(単位:100万USドル)

国名	1999	2000	2001	2002	2003	%
1 デンマーク	1,973	2,078	2,405	2,192	2,538	20.7
2 カナダ	672	933	1,124	1,083	1,283	10.5
3 米国	924	1,252	1,283	1,184	1,236	10.1
4 ドイツ	522	518	711	780	1,084	8.8
5 オランダ	1,237	995	985	812	1,064	8.7
6 英国	239	211	54	111	1,036	8.5
7 ベルギー	0	875	1,068	961	1,004	8.2
8 スペイン	426	502	635	619	839	6.8
9 フランス	617	688	675	641	734	6.0
10 ブラジル	117	163	346	469	527	4.3
11 中国	67	69	136	209	269	2.2
12 オーストリア	156	162	209	220	226	1.8
13 ハンガリー	168	186	215	200	196	1.6
14 ポーランド	60	51	41	36	177	1.4
15 アイルランド	165	158	186	161	174	1.4
16 オーストラリア	79	93	123	146	141	1.2
17 チリ	24	45	73	210	141	1.2
18 メキシコ	127	164	178	181	137	1.1
19 イタリア	74	86	81	77	92	0.8
20 フィンランド	24	30	38	44	61	0.5
21 スウェーデン	58	28	33	35	50	0.4
22 香港	20	26	27	24	30	0.2
23 ベラルーシ	10	17	46	26	19	0.2
24 エストニア	5	11	10	10	16	0.1
25 ウクライナ	15	20	2	1	16	0.1
26 タイ	1	10	19	20	15	0.1
27 チェコ	7	6	16	25	14	0.1
28 韓国	325	71	40	14	13	0.1
29 ベトナム	112	119	81	18	13	0.1
30 ポルトガル	5	5	5	5	7	0.1
世界合計	9035	9605	10874	10547	12252	100.0

(出所)FAO Statistical Databases (<http://Faostat.fao.org/faostat>, 2005年8月17日閲覧)より作成。

表7 世界の豚生体主要輸入国の輸入額(単位:100万USDドル)

国名	1999	2000	2001	2002	2003	%
1 米国	226	300	358	301	401	24.7
2 ドイツ	199	235	271	274	371	22.9
3 香港	211	211	207	195	205	12.6
4 イタリア	122	126	172	124	141	8.7
5 ポルトガル	50	58	82	79	85	5.2
6 スペイン	52	63	61	76	72	4.4
7 オーストリア	34	33	44	61	64	3.9
8 ベルギー	0	52	52	51	53	3.3
9 英国	16	20	6	21	37	2.3
10 オランダ	46	51	22	24	35	2.2
11 シンガポール	21	37	41	31	25	1.5
12 メキシコ	18	9	15	33	24	1.5
13 マカオ	13	13	15	19	20	1.2
14 フランス	30	42	24	16	18	1.1
15 ルーマニア	1	17	41	29	12	0.7
16 ラトビア	2	2	10	19	12	0.7
17 クロアチア	1	8	5	7	7	0.4
18 カンボジア	0	0	0	0	6	0.4
19 ボスニア・ヘルツェゴビナ	3	3	1	6	5	0.3
20 ギリシャ	2	1	3	3	4	0.2
21 ロシア	1	0	1	1	4	0.2
以上合計	1048	1281	1431	1370	1601	98.6
世界合計	1139	1311	1460	1400	1623	100.0

(出所)表6と同じ。

表6 世界の豚生体主要輸出国の輸出額(単位:100万USDドル)

国名	1999	2000	2001	2002	2003	%
1 オランダ	233	214	287	221	404	24.8
2 カナダ	227	301	359	311	401	24.6
3 中国	237	232	221	215	216	13.2
4 デンマーク	91	104	111	129	143	8.8
5 スペイン	87	132	120	109	125	7.7
6 ドイツ	69	79	67	99	81	5.0
7 ベルギー	0	112	72	57	64	3.9
8 フランス	26	29	29	38	44	2.7
9 アイルランド	23	32	11	34	39	2.4
10 米国	19	12	12	38	34	2.1
11 インドネシア	24	33	37	28	22	1.3
12 ハンガリー	12	32	45	25	14	0.9
13 ポルトガル	2	3	5	3	7	0.4
14 英国	22	19	3	5	7	0.4
15 オーストリア	6	2	3	5	5	0.3
16 エストニア	1	1	0	7	5	0.3
17 チェコ	4	2	3	8	5	0.3
18 ポーランド	1	1	1	1	3	0.2
19 イタリア	4	1	0	1	2	0.1
20 スウェーデン	2	1	1	1	1	0.1
21 マレーシア	20	0	0	0	0	0.0
以上合計	1110	1342	1387	1335	1622	99.4
世界合計	1237	1350	1403	1347	1631	100.0

(出所)FAO Statistical Databases (<http://Faostat.fao.org/faostat>, 2005年8月17日閲覧)より作成。

表8 日本の豚肉需給の推移(部分肉ベース,1000トン)

年度	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
生産量	1075	910	902	904	893	879	862	872	892	884
輸入量	342	535	517	546	653	651	706	748	779	862
消費量	1466	1461	1447	1481	1512	1516	1549	1622	1661	1720
期末在庫	69	69	108	76	110	124	144	142	151	177

(出所): 農林水産省生産局畜産部畜産企画課『畜産の動向』平成17年7月、8ページ。

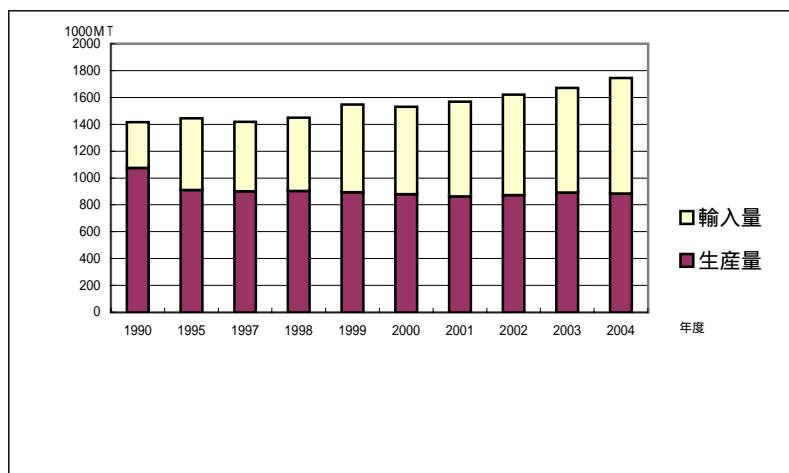
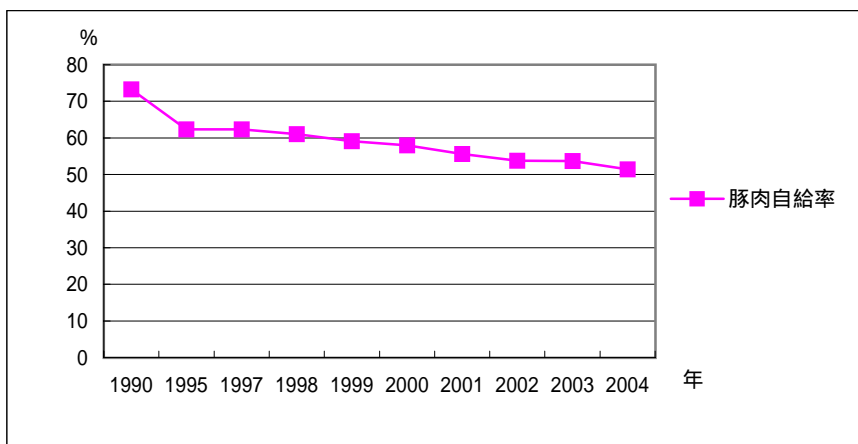


表9 日本の豚肉自給率の推移(%)

年度	1990	1995	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
豚肉自給率	73.3	62.3	62.3	61	59.1	58	55.6	53.8	53.7	51.4

(出所): 豚肉需給の表より算出。





は第 2 位がイタリア、第 3 位ドイツ、第 4 位ロシア、第 5 位フランスであった。生体については表 6、表 7 に輸出国、輸入国を示した。生体の場合、輸送費用から考えて近距離間の貿易であると推測されるため、表からは生体豚の貿易圏の存在が伺える。すなわちカナダから米国、中国から香港、EU 圏内、より小規模には米国からメキシコ、インドネシアからシンガポールなどである。米国の場合は、カナダから生体を輸入しながら第 3 位の豚肉輸出国となっている。北米大陸規模での分業体制の成立が伺われる。

## 2 . なぜ日本が豚肉輸入国となったのか？

### 日本の豚肉需給の推移

表 8 に過去 15 年間の日本の豚肉需給の推移を示した。表からこの間に国内生産量は一貫して減少しているのに対し、消費量は増加の一途を辿り、その結果、輸入が急増していることが明らかになる。豚肉自給率は 15 年間に大きく低下し、1990 年に 73.3%であったのが、2004 年には 51.4%にまで下がっている（表 9）。

### 日本の豚肉輸入相手国

表 10 に過去 10 年間の日本の豚肉輸入相手国の推移を示した。この間に輸入相手国が大きく変化していることが明らかになる。第 1 の変化は台湾の脱落であった。これは 1997 年に台湾で口蹄疫が発生し、以降台湾産豚肉が輸入禁止となったことによる。第 2 に台湾脱落の空隙を埋めるかたちで北米 3 カ国が輸出量を増やしたことである。特にカナダの躍進がめざましい。メキシコは輸入量としては小さいが、着実にシェアを伸ばしている。

表 11 に商品形態別、国別の輸入量を示した。主要な形態としては「その他の豚肉」が全体の 8 割近くを占めている。具体的には成型、調味加工した業務用、ハム製造用の豚肉である。加工食品の中間原料として輸入されたものであると推定できる。残り 2 割強が「生鮮・冷蔵の枝肉・骨付き以外の肉」

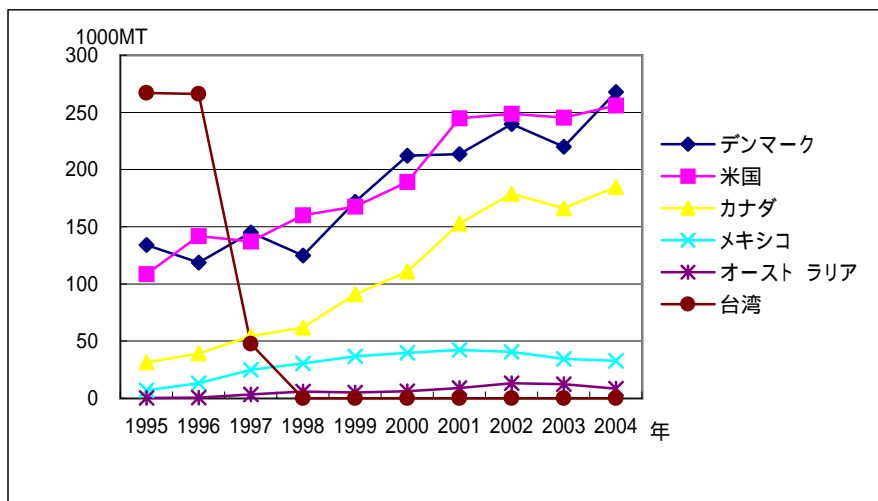
表10 日本の豚肉輸入相手国 (1995-2004年、単位:トン)

	デンマーク	米国	カナダ	メキシコ	オーストラ リア	台湾	合計	世界
1995	134,149	108,566	31,380	6,863	377	266,855	548,190	580,585
1996	118,710	141,792	39,211	13,035	472	266,227	579,447	653,170
1997	144,920	137,042	54,302	25,039	3,246	47,535	412,084	511,824
1998	124,733	160,213	61,759	30,603	5,943	0	383,251	504,834
1999	171,877	167,714	90,867	36,789	5,013	0	472,260	599,906
2000	212,163	189,084	110,925	39,794	6,150	0	558,116	650,830
2001	213,457	244,845	152,812	42,201	8,817	0	662,132	708,444
2002	239,881	248,868	178,891	40,634	13,191	0	721,465	777,355
2003	219,909	245,428	166,348	34,475	12,395	0	678,555	752,346
2004	267,695	256,110	184,657	32,664	8,450	0	749,576	863,541

(%)

	デンマーク	米国	カナダ	メキシコ	オースト ラ リア	台湾	合計	世界
1995	23	19	5	1	0	46	94	100
1996	18	22	6	2	0	41	89	100
1997	28	27	11	5	1	9	81	100
1998	25	32	12	6	1	0	76	100
1999	29	28	15	6	1	0	79	100
2000	33	29	17	6	1	0	86	100
2001	30	35	22	6	1	0	93	100
2002	31	32	23	5	2	0	93	100
2003	29	33	22	5	2	0	90	100
2004	31	30	21	4	1	0	87	100

(注) 豚肉には次の統計品目番号に該当する商品が含まれる: 20311, 20312, 20319, 20321, 20322, 20329。



(出所): 財務省貿易統計 (<http://customs.go.jp/toukei>)

表11 日本の主要輸入国別・商品形態別豚肉輸入量  
(2002-2004年、単位1000トン)

	統計品目 番号	2002	%	2003	%	2004	%
世界合計	20311	0	0	0	0	0	0
	20312	0	0	0	0	0	0
	20319	205	26	174	23	193	22
	20321	0	0	0	0	0	0
	20322	1	0	1	0	1	0
	20329	570	73	577	77	669	77
	小計	778	100	753	100	864	100
米国	20311	0	0	0	0	0	0
	20312	0	0	0	0	0	0
	20319	137	18	120	16	137	16
	20321	0	0	0	0	0	0
	20322	0	0	0	0	0	0
	20329	111	14	125	17	119	14
	小計	249	32	245	33	256	30
カナダ	20311	0	0	0	0	0	0
	20312	0	0	0	0	0	0
	20319	44	6	35	5	39	5
	20321	0	0	0	0	0	0
	20322	0	0	0	0	0	0
	20329	134	17	131	17	145	17
	小計	179	23	167	22	185	21
メキシコ	20311	0	0	0	0	0	0
	20312	0	0	0	0	0	0
	20319	12	2	9	1	10	1
	20321	0	0	0	0	0	0
	20322	1	0	1	0	1	0
	20329	28	4	25	3	22	3
	小計	41	5	34	5	33	4
オーストラリア	20311	0	0	0	0	0	0
	20312	0	0	0	0	0	0
	20319	11	1	9	1	7	1
	20321	0	0	0	0	0	0
	20322	0	0	0	0	0	0
	20329	2	0	3	0	2	0
	小計	13	2	12	2	8	1
デンマーク	20311	0	0	0	0	0	0
	20312	0	0	0	0	0	0
	20319	0	0	0	0	0	0
	20321	0	0	0	0	0	0
	20322	0	0	0	0	0	0
	20329	240	31	220	29	267	31
	小計	240	31	220	29	268	31

統計品目番号に該当する商品は以下のとおり:

- 20311 豚の枝肉(生鮮・冷蔵のもの)
- 20312 豚の骨付きもも肉・肩肉(生鮮・冷蔵のもの)
- 20319 豚の枝肉・骨付き以外の肉(生鮮・冷蔵のもの)
- 20321 豚の枝肉(冷凍のもの)
- 20322 豚の枝肉・骨付き以外の肉(冷凍のもの)
- 20329 その他の豚肉

(出所): JETRO貿易統計データベース、<http://www.jetro.go.jp>

であり、具体的には生鮮・冷蔵の部分肉と推定される。

次に日本の豚肉市場がなぜ輸入品に席卷されつつあるのか、国内的な要因を探りたい。

## 日本の豚肉生産者の推移

表 12 に日本の肥育豚飼育頭数規模別飼養頭数の推移を示した。この表から生産量の縮小がどの階層の生産者に起きているのかを知ることができる。指数の表をみると、飼育頭数の合計数で 1991 年を 100 とすると 2002 年には 85 に減少している。規模別の指数の変化をみると、落ち込みは小規模生産者ほど著しく、飼養規模 299 頭以下の生産者では 32 にまで減少している。反対に 1000 頭以上の大規模生産者は、規模が大きくなるほど飼養頭数を増やしている。飼養戸数の推移を示したのが表 13 である。同じく指数でみると、1991 年から 2002 年の間に飼養戸数は全体で 27%までに減少したが、最も減少が著しいのが飼養規模 299 頭以下の生産者であった。一方、規模 2000 頭以上の大規模生産者の数は増加している。以上を総合すると、12 年間に中小規模の生産者が淘汰され、大規模生産者への生産の集中が進んだといえる。2002 年において全体の 1 割に満たない生産者が半数の豚を飼養していた。

つぎに生産者の特徴を経営タイプ、経営組織についてみてみたい。表 14 は 2004 年における経営タイプ別の戸数、飼養頭数を示したものである。生産者の 7 割、飼養頭数で 8 割が、肥育用豚を購入に頼るのではなく、自ら繁殖も手がける一貫経営であることが明らかになる。一方、経営組織は戸数では農家が 8 割強（耕作、非耕作、協業）と圧倒的に多いが、飼養頭数では約 5 割が会社組織である。経営組織の飼養規模別の分布を示したのが表 16 と表 17 である。この表から 299 頭以下の小規模生産者では戸数で農家が圧倒的であるのに対し、2000 頭以上の大規模生産者では会社組織が多く、飼養数では 2000 頭以上の大規模生産者が圧倒的比重を占めることが明らかとなる。

以上を総合すると、日本の養豚業においては中小規模農家の淘汰が進み、会社組織の一貫経営の大規模生産者に生産が集中しているといえる。

表12 日本の肥育豚飼養頭数規模別飼養頭数の推移(1991-2002年)

(1) 実数

頭数	1～299頭	300～499頭	500～999頭	1000～1999頭	2000頭以上	肥育豚なし	合計
平.3(1991)	1,607,200	1,209,000	2,333,000	1,855,000	3,576,000	686,700	11,266,000
平.4(1992)	1,297,000	1,109,000	2,320,000	1,878,000	3,659,000	636,600	10,900,000
平.5(1993)	1,132,000	1,052,000	2,066,000	1,965,000	3,883,000	630,900	10,729,000
平.6(1994)	972,500	961,100	2,082,000	1,892,000	4,091,000	561,000	10,559,000
平.8(1996)	734,600	789,300	1,793,000	1,773,000	4,240,000	514,000	9,845,000
平.9(1997)	656,750	694,400	1,755,000	1,863,000	4,271,000	519,400	9,759,000
平.10(1998)	630,630	669,600	1,779,000	1,831,000	4,473,000	461,800	9,846,000
平.11(1999)	585,910	645,500	1,695,000	1,918,000	4,532,000	446,900	9,823,000
平.13(2001)	538,700	538,700	1,621,000	1,950,000	4,690,000	389,400	9,728,000
平.14(2002)	514,070	576,200	1,468,000	1,885,000	4,730,000	375,300	9,549,000

(2) 飼養規模別構成(%)

%	1～299頭	300～499頭	500～999頭	1000～1999頭	2000頭以上	肥育豚なし	合計
平.3(1991)	14	11	21	16	32	6	100
平.4(1992)	12	10	21	17	34	6	100
平.5(1993)	11	10	19	18	36	6	100
平.6(1994)	9	9	20	18	39	5	100
平.8(1996)	7	8	18	18	43	5	100
平.9(1997)	7	7	18	19	44	5	100
平.10(1998)	6	7	18	19	45	5	100
平.11(1999)	6	7	17	20	46	5	100
平.13(2001)	6	6	17	20	48	4	100
平.14(2002)	5	6	15	20	50	4	100

(3) 指数(1991年 = 100)

指数	1～299頭	300～499頭	500～999頭	1000～1999頭	2000頭以上	肥育豚なし	合計
平.3(1991)	100	100	100	100	100	100	100
平.4(1992)	81	92	99	101	102	93	97
平.5(1993)	70	87	89	106	109	92	95
平.6(1994)	61	79	89	102	114	82	94
平.8(1996)	46	65	77	96	119	75	87
平.9(1997)	41	57	75	100	119	76	87
平.10(1998)	39	55	76	99	125	67	87
平.11(1999)	36	53	73	103	127	65	87
平.13(2001)	34	45	69	105	131	57	86
平.14(2002)	32	48	63	102	132	55	85

(出所): 農林水産省、『畜産統計、長期累年統計、肥育豚飼養頭数規模別飼養累年統計』  
(<http://www.tdb.maff.go.jp/toukei> 2005年6月30日閲覧)

表13 日本の肥育豚飼養頭数規模別飼養戸数の推移(1991-2002年)

(1)実数

戸数	1～299頭	300～499頭	500～999頭	1000～1999頭	2000頭以上	肥育豚なし	合計
平.3(1991)	15,300	2,930	3,130	1,300	690	12,200	35,600
平.4(1992)	11,970	2,640	3,080	1,270	680	9,890	29,500
平.5(1993)	9,740	2,470	2,690	1,350	710	7,980	24,900
平.6(1994)	8,300	2,230	2,680	1,300	750	6,470	21,700
平.8(1996)	5,710	1,810	2,330	1,220	740	3,940	15,700
平.9(1997)	4,950	1,590	2,270	1,280	740	3,290	14,100
平.10(1998)	4,430	1,530	2,230	1,240	770	2,940	13,100
平.11(1999)	4,100	1,500	2,110	1,240	830	2,540	12,300
平.13(2001)	3,380	1,260	1,990	1,260	840	1,840	10,600
平.14(2002)	3,120	1,210	1,800	1,240	840	1,590	9,780

(2)飼養規模別構成(%)

	1～299頭	300～499頭	500～999頭	1000～1999頭	2000頭以上	肥育豚なし	合計
平.3(1991)	43	8	9	4	2	34	100
平.4(1992)	41	9	10	4	2	34	100
平.5(1993)	39	10	11	5	3	32	100
平.6(1994)	38	10	12	6	3	30	100
平.8(1996)	36	12	15	8	5	25	100
平.9(1997)	35	11	16	9	5	23	100
平.10(1998)	34	12	17	9	6	22	100
平.11(1999)	33	12	17	10	7	21	100
平.13(2001)	32	12	19	12	8	17	100
平.14(2002)	32	12	18	13	9	16	100

(3)指数(1991年=100)

	1～299頭	300～499	500～999	1000～1999	2000頭以上	肥育豚なし	合計
平.3(1991)	100	100	100	100	100	100	100
平.4(1992)	78	90	98	98	99	91	83
平.5(1993)	64	84	86	104	103	65	70
平.6(1994)	54	76	86	100	109	53	61
平.8(1996)	37	62	74	94	107	32	44
平.9(1997)	32	54	73	98	107	27	40
平.10(1998)	29	52	71	95	112	24	37
平.11(1999)	27	51	67	95	120	21	35
平.13(2001)	22	43	64	97	122	15	30
平.14(2002)	20	41	58	95	122	13	27

(出所)：農林水産省『畜産統計、長期累年統計、肥育豚飼養頭数規模別飼養累年統計』  
(<http://www.tdb.maff.go.jp/tpileo> 2005年6月30日閲覧)

表14 2004年の経営タイプ別戸数・飼養頭数

	戸数		飼養頭数	
	戸	%	1000頭	%
子取り経営	1,380	16	525	5
肥育経営	1,110	13	981	10
一貫経営	6,150	71	8,133	84
合計	8,650	100	9,639	100

子取り経営 過去1年間に養豚による販売額の7割以上が、子豚の販売による経営をいう。  
 肥育経営 子取り経営以外のもので、肥育用もと豚に占める自家生産子豚の割合が7割未満の経営をいう。  
 一貫経営 子取り経営以外のもので、肥育用もと豚に占める自家生産子豚の割合が7割以上の経営をいう。

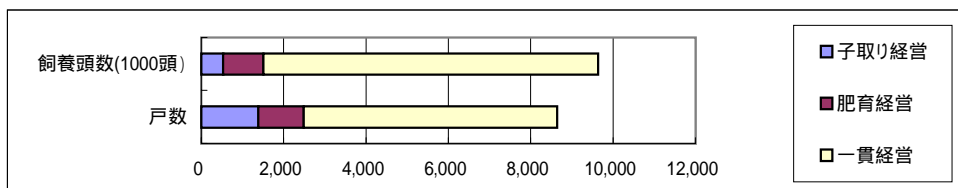
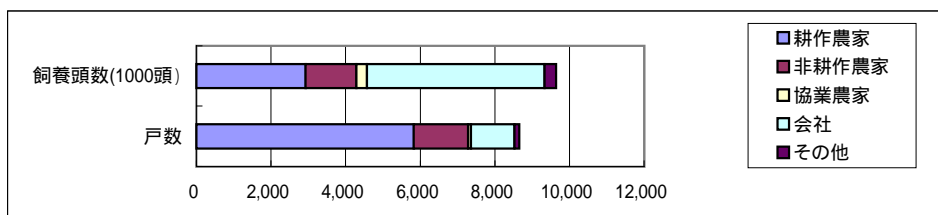


表15 2004年の経営組織別飼養戸数・飼養頭数

	戸数		飼養頭数	
	戸	%	1000頭	%
耕作農家	5,820	67	3,085	32
非耕作農家	1,460	17	1,274	13
協業農家	83	1	288	3
会社	1,160	13	4,719	49
その他	136	2	292	3
合計	8,652	100	9,658	100

農家 調査日現在の経営耕地面積が10a以上ある世帯または経営耕地面積がこの規定に達しないか全くないものでも、調査期日現在の1年間における農業生産物の屠販売額が15万円以上あった世帯をいう。  
 耕作農家 農家のうち、調査期日現在の経営耕地面積が10a以上の世帯をいう。  
 非耕作農家 農家のうち、調査期日現在の経営耕地面積が耕作農家の規定(10a)に達しない世帯をいう。  
 協業経営 農事組合法人及び法人格の有無にかかわらず、2戸以上の世帯が肉豚等の生産、販売、修士決算等の経営の一切の過程を協働で行い、収益を分配しているものをいう。  
 会社 株式会社、合資会社、合名会社、有限会社等法人格を有するものをいう。  
 その他 農協等が経営している場合をいう。



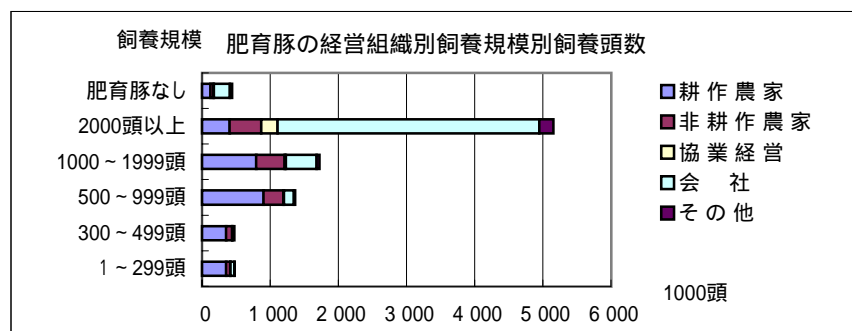
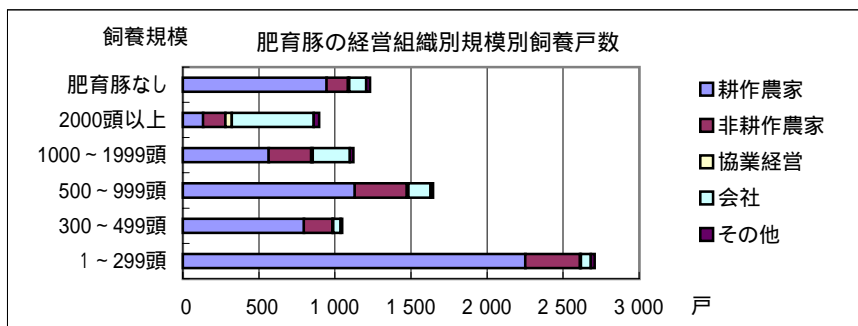
(出所)：農林水産省『畜産統計 畜産基本調査統計表 豚(都道府県別)』  
 (http://www.tdb.maff.go.jp/toukei/2005年8月18日閲覧)

表16 経営組織別飼養戸数(2004年、肥育豚飼養頭数規模別、単位:戸)

区分	耕作 農家	%	非耕作 農家	%	協業 経営	%	会社	%	その他	%	計	%
1～299頭	2 250	26.0	360	4.2	8	0.1	64	0.8	25	0.3	2 711	31.3
300～499頭	796	9.2	186	2.2	6	0.1	50	0.6	9	0.1	1 050	12.1
500～999頭	1 130	13.1	343	4.0	10	0.1	145	1.7	17	0.2	1 640	19.0
1000～1999頭	564	6.5	280	3.2	10	0.1	244	2.8	23	0.3	1 120	12.9
2000頭以上	133	1.5	146	1.7	42	0.5	540	6.2	36	0.4	897	10.4
肥育豚なし	944	10.9	142	1.6	7	0.1	112	1.3	26	0.3	1 230	14.2
全国	5820	67.3	1460	16.9	83	1.0	1160	13.4	136	1.6	8650	100.0

表17 経営組織別飼養頭数(2003年、肥育豚飼養頭数規模別、単位:頭)

区分	耕作 農家	%	非耕作 農家	%	協業 経営	%	会社	%	その他	%	計	%
1～299頭	352 030	3.7	61 500	0.6	2 300	0.0	60 160	0.6	4 820	0.1	483 400	5.0
300～499頭	352 900	3.7	87 000	0.9	4 170	0.0	28 000	0.3	4 210	0.0	476 200	4.9
500～999頭	902 500	9.4	287 700	3.0	10 700	0.1	144 700	1.5	17 400	0.2	1 363 000	14.1
1000～1999頭	792 300	8.2	417 900	4.3	21 600	0.2	449 900	4.7	40 000	0.4	1 722 000	17.9
2000頭以上	405 500	4.2	462 800	4.8	238 700	2.5	3 842 000	39.9	202 800	2.1	5 152 000	53.4
肥育豚なし	119 600	1.2	46 200	0.5	6 450	0.1	237 200	2.5	32 600	0.3	442 100	4.6
全国	2 925 000	30.3	1 363 000	14.1	283 900	2.9	4 762 000	49.4	304 400	3.2	9 639 000	100.0



(出所): 農林水産省『畜産統計 豚 [平成16年2月1日調査]都道府県別』  
 ( <http://www.tdb.maff.go.jp/toukei> 2005年8月18日閲覧)



## 養豚農家の収支構造

それではなぜ中小規模の農家の淘汰が進んだのか。その理由を養豚農家の収支構造の検討によって探してみたい。表 18 は農林水産省が毎年実施する肥育豚生産費のサンプル・サーベイ（集計戸数 336 戸）から、農家の肥育豚 1 頭あたりの生産費及び収益性の平均値を示したものである。生産費の中で最も大きな比重を占めるのは 62.3%を占める飼料費、次に 15.9%を占める労働費であった。粗収益は生産費を下回っており、農家の所得は労働費として支払われていることが明らかになる。一頭あたりの所得は 3850 円である。表 19 は同じ数字を飼養頭数規模別に示したものである。主に飼料費と、労働費の減少によって規模が大きいほど生産費は減少している。規模が大きいほど飼料費が減少する理由としては、大量購入により取引コストの削減が可能になる、あるいは自家生産がコスト的に有利である、さらに、配合調整による飼料効率の向上が可能になるなどが考えられる。粗収益が生産費を上回るようになるのは 1000 頭以上の規模の農家からである。一頭あたりの所得は規模が小さいほど大きい。表 20 に示すように、一日当たりの所得に換算すると飼養規模が大きいほど所得は格段に上昇している。ちなみに飼養規模 100 頭未満の農家の一日あたりの家族労働報酬は 3667 円であった。日本の所得水準からみれば非常に低額といわざるをえない。表 21 に規模別の労働時間を示した。養豚において最も時間を要する作業は、飼料の調理・給与・給水と敷料の搬入、きゅう肥の搬出であるが、大規模豚農家ほど 1 頭当たりの所用時間が少ない。機械化による省力化が進んでいるためである。労働力に占める家族の比率をみると、100 頭未満ではすべて家族に労働力を依存しているが、飼養規模 2000 頭以上になると雇用労働力の重要性が増す。

以上の検討から、養豚業は飼料費と労働費の削減という観点から規模の経済が働く業種であり、中小規模では現状では十分な所得が望めないことが、中小規模農家の淘汰の重要な要因であると考えられる。

表18 日本の農家の肥育豚1頭あたりの生産費及び収益性(2004年、単位:円)

	飼料費	18,239	62.3
	獣医師料及び医薬品費	1,355	4.6
物在費	建物費	1,366	4.7
	光熱水料及び動力費	1,020	3.5
	その他	2,465	8.4
	合計	24,445	83.5
	労働費	4,638	15.9
	費用合計	29,083	99.4
	生産費(副産物価額差引)	28,295	96.7
	支払利子・地代参入生産費	28,500	97.4
	資本金子・地代全額参入生産費	29,259	100.0
収益	粗収益	29,069	
	所得	3,850	

表19 日本の農家の飼養頭数規模別生産費および収益性(2004年度、一頭あたり、単位:円)

		1～100頭未満	100～300未満	300～500未満	500～1000未満	1000～2000未満	2000以上
物財費	飼料費	20,929	20,017	19,344	18,805	17,465	17,058
	獣医師料及び医薬品費	659	986	1,222	1,272	1,720	1,152
	建物費	1,178	1,186	1,161	1,288	1,315	1,788
	光熱水料及び動力費	1,114	1,083	1,031	1,065	1,046	866
	その他	2,660	3,268	3,782	4,110	4,994	5,676
	合計	26,540	25,900	25,349	24,873	23,945	23,316
	労働費	14,139	8,252	5,927	4,629	3,823	3,091
	費用合計	40,679	34,152	31,276	29,502	27,768	26,407
	生産費(副産物価額差引)	36,815	32,502	30,233	28,736	27,128	26,064
	支払利子・地代参入生産費	36,926	32,736	30,378	28,970	27,317	26,278
	資本金子・地代全額参入生産費	37,933	33,571	31,133	29,710	28,066	27,040
収益	粗収益	32,054	30,919	30,284	28,895	28,154	29,210
	所得	5,403	4,684	4,540	3,475	3,356	4,431

表20 日本の農家の飼養頭数規模別収益性(2004年度、単位:円)

		1～100頭未満	100～300未満	300～500未満	500～1000未満	1000～2000未満	2000以上
肥育豚1頭当たり粗収益		32,054	30,919	30,284	28,895	28,154	29,210
所得	1頭当たり	5,403	4,684	4,540	3,475	3,356	4,431
	1日当たり	4,507	6,776	9,685	9,754	13,291	30,559
家族労働報酬	1頭当たり	4,396	3,849	3,785	2,735	2,607	3,669
	1日当たり	3,667	5,568	8,075	7,677	10,325	25,303

表21 日本の農家の飼養頭数規模別労働時間(肥育豚1頭当たり、単位:時間)

		1～100頭未満	100～300未満	300～500未満	500～1000未満	1000～2000未満	2000以上	
直接労働時間	飼育労働時間	飼料の調理・給与・給水	4.11	1.98	1.41	1.00	0.61	0.62
		敷料の搬入・きゅう肥の搬出	3.20	2.11	1.24	0.83	0.52	0.32
		きゅう肥の処理	0.60	0.32	0.23	0.27	0.22	0.22
		その他管理	1.03	0.99	0.89	0.93	1.15	0.86
	生産管理		0.28	0.09	0.09	0.05	0.03	0.02
	間接労働時間		0.37	0.21	0.13	0.08	0.04	0.07
計		9.59	5.70	3.99	3.16	2.57	2.11	
家族		9.59	5.53	3.75	2.85	2.02	1.16	

注: 1. 養豚一貫経営で、肥育豚を年間20頭以上販売する農家の数値。調査機関はH15年4月から16年3月までの1年間。集計戸数は336戸。

- 「収益性」の所得および家族労働報酬の算出方法は以下のとおり。  
 $\text{所得} = \text{粗収益} - (\text{生産費総額} - (\text{家族労働費} + \text{自己資本金子} + \text{自作地地代}))$   
 ただし、 $\text{生産費総額} = \text{費用合計} + \text{支払い利子} + \text{支払い地代} + \text{自己資本金子} + \text{自作地地代}$
- 家族労働報酬 =  $\text{粗収益} - (\text{生産費総額} - \text{家族労働費})$

(出所): 農林水産省大臣官房統計部、「農業経営統計調査、平成16年 肥育豚瀬産費」、平成16年10月22日公表  
<http://www.tdb.maff.go.jp/toukei> 2005年8月19日閲覧

表22 日本の豚の大規模生産者

番号	組織形態	農場名	本部所在地	母豚		年間出荷頭数	備考	種豚の供給元	飼料の供給元
				グループ	直営農場				
1	株	日本スワイン農場	青森県	30,000		600,000	日本ハム(株)子会社		自家配合
2	株	神明畜産	東京都	20,000	12,000	380,000	自社農場とは別に全国で預託制度を展開。	八戸ファーム、川内ファーム(SPP豚)で伊藤忠飼料	
3	株	グローバルビッグファーム	群馬県	19,256	1,158	340,000	家族経営の養豚農場の出資による連合組織。メンバー農場全国に63		自家配合
4	株	ヒガタミート	千葉県	14,900	0	296,000	千葉県東部の36農場40名の生産者で組織されたグループ。		
5	株	太平洋フリーディング	福島県	12,000	12,000	200,000	ブリマハム(株)子会社		
6	株	フリーデン	神奈川県	11,000	6,500	230,000	もとは蘇我の屋農興(株)。同社から独立したか、同社の親会社と考えられる。	都路牧場(SPP豚)でJA全農	自家配合
7	株	サンキューミート	鹿児島県	10,600	2,800	186,400	伊藤ハム(株)子会社		
8	株	平田牧場	山形県	10,000		200,000			
9	株	ジャパンファーム	東京都	20,000	9,000	150,000	三菱商事(40%)、日本農産工業(30%)、日清丸紅飼料(15%)、日本ハム(15%)出資企業		
10	有	サツマ	鹿児島県	6,100	3,000	126,000	伊藤忠飼料(株)のグループ企業。		伊藤忠飼料
13	有	はざま	宮崎県	6,000		72,000	グループ内に飼料工場併設。養豚農場11農場。		自家配合
11	株	那覇ミート	沖縄県	5,500	3,500	61,000	ダイエーグループの企業。		
12	有	ニッポンフィード牧場	東京都	5,000		50,000	日本ハム(株)グループの企業。豚の預託事業を行う。	木庭農場(SPP豚)でシムコ。	
14	有	上原ファームグループ	宮崎県			100,000	宮崎県トップの養豚生産者		
15	株	林牧場	群馬県	4,240		70,000			
16	有	ブライトピック	神奈川県	4,150		12,000	組織は4有限会社、1農事組合法人、1株式会社に、農場は千葉県と神奈川県に分散。	飯岡農場、千葉銚子農場(SPP豚)はシムコ。	
17	農	南州農場	鹿児島県	3,450		68,250	地元生産者5名により1976年に設立。		
18	有	ポーランド	秋田県	3,000		70,000	(有)ポーランドと(有)十和田湖高原ファームのふたつに分散	SPP豚でJA全農	
19	農	守山畜産	宮崎県	2,400		50,000		SPP豚でシムコ。	
20	株	鹿児島ミートグループ	鹿児島県	2,400		25,500	グループ内に飼料会社も併設。		自家配合
21	株	阪神畜産グループ	大阪府			24,000	大阪府、鳥取県に農場所有。		
22	株	クレスト	愛知県			18,000	養鶏も兼業。独立系畜産企業。		
23	有	長島養豚	埼玉県	1,600		22,000	埼玉、群馬、栃木、茨城各県に農場を展開。		
24	株	下仁田ミート	群馬県	1,450		29,000	1961年組合員5名の共同経営として発足。(農)下仁田養豚共同組合を経て2003年に株式会社となる。		
25	有	レクスト	宮崎県	1,240		14,500		SPP豚で伊藤忠飼料。	伊藤忠飼料
26	農	三沢農場	青森県	1,200		14,593			自家配合
27	有	多田ファーム	愛媛県	1,060		21,000		SPP豚でJA全農。	
28	有	久慈ビッグファーム	茨城県			15,200	2 / 3は委託農場で生産。		
29	有	木下養豚	鹿児島県	700		14,000			
30	株	高源精麦	岩手県			6,000			

(注)豚の預託制度：農家と契約し、肥育を預託する制度。神明畜産の場合、敷料と労役と管理を農家が提供し、子豚と飼料を預託元が供給する。別の例で

は豚肉の品質を安定させるため、預託農家に肉質の均一な子豚を供給。

(出所)：上位12位までは(株)月城流通研究所「肉豚飼養頭数50社考察」<http://www.tsukishiro.com/html/034/3.html>、それ以下は養豚関連リンクより検索した各社HPを参考に作成。

## 日本の豚の大規模生産者

それでは日本において豚肉生産の主流となりつつある大規模生産者とは具体的にどのようなものなのか。表 22 は生産者団体の名簿、雑誌・新聞記事、インターネット・ホームページなど様々な情報をもとに筆者が作成した大規模生産者の一覧である。情報アクセスの問題から大規模生産者を網羅するものではないが、母豚の数、飼養頭数、出荷頭数から考えて表の 30 社で全国の飼養頭数のおよそ 2 割を占めると推定される。前掲表 12、表 13 に示すように、飼養規模 2000 頭以上の全国 840 戸が飼養頭数の 5 割を占めるといふ集中の状況(2002 年)を考えると、代表的な生産者は含まれていると考えられる。表にある生産者の特徴として 4 点を指摘できる。第 1 にいずれも法人組織形態をとる企業であること。形態は株式会社、有限会社、農事組合法人の 3 種がある。第 2 に出自として、養豚農家が規模拡大を遂げたものと、食肉加工会社が原料確保のために養豚部門に参入したものの 2 種類があること。第 3 に、種豚と飼料の供給で商社、具体的には伊藤忠が重要な役割を担っていること。ちなみに表のシムコは伊藤忠飼料の子会社で日本全国に S P P 豚の種豚供給網を造り上げている。第 4 に養豚、と畜・解体処理、食肉加工、流通までを自前で行う事業の垂直統合が進んでいること。この点に関連して、補足資料 1 に豚肉の生産・流通経路を図示した。 は市場を介する一般的な経路である。 は先の出自による類型のうち食肉加工会社の事例として日本ハムを、 は規模拡大した養豚農家の連合体であるグローバルピッグファームの事例を示した。 は一部 と重なる部分を持つ。日本ハムの場合、企業系列の中で配合飼料の製造、原種豚生産農場から食肉加工、食肉販売まで行っている(図の太枠の部分)。さらに海外に農場を所有し加工用原料を輸入している。吉田 [ 1980:141-142 ] によれば食肉加工会社の事業の垂直統合は 1970 年代に始まっている。一方、グローバルピッグファームの場合は、母豚の繁殖、飼料製造、食肉加工などを同一資本系列下の企業が行うが、肥育豚の繁殖は連合体に加盟する養豚農家、肉の流通は長期契約を結ぶ特定問屋が行う、より緩やかな垂直統合である(図の太枠の部分)。系列の形成は 1970

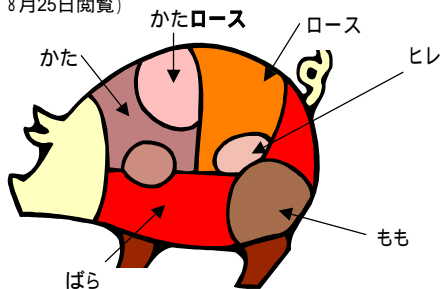
表23 日本の豚肉価格(2005年5月、円 / Kg)

市場名	区分	価格
中央市場 (東京)	枝肉(上)	527
	枝肉(中)	495
	枝肉(並)	453
日本食肉流通センター	ヒレ(加重平均)	1,191
	ロース(＼)	1,053
	かたロース(＼)	902
	もも(＼)	595
	かた(＼)	635
	うで(＼)	570
	ばら(＼)	846
	セット(＼)	749
国産豚肉の 仲間相場	枝肉	476
	ヒレ	1,160
	ロース	956
	かたロース	878
	もも	551
	うで	518
	ばら	826
	セット	688
	ヒレ	871
	ロース	705
冷蔵	かたロース	690
	もも	483
	うで	472
	ばら	662
	ヒレ	US 832 カナダ 888
	ロース	US 605 カナダ 622 メキシコ 619
	かたロース	US 653 US 660 メキシコ 656
	ばら	US 748 カナダ 787 デンマーク 829 チリ 779
	ヒレ	カナダ 548 デンマーク 634 チリ 533
	ロース	カナダ 562 デンマーク 525 チリ 530
輸入豚肉の 仲間相場	かたロース	カナダ 441 チリ 430
	もも	US 404 カナダ 432 チリ 418
	うで	カナダ 545 デンマーク 555 チリ 536
	ばら	US 404 カナダ 432 チリ 418
	ヒレ	デンマーク 829 チリ 779
	ロース	カナダ 548 デンマーク 634 チリ 533
	かたロース	カナダ 562 デンマーク 525 チリ 530
	もも	カナダ 441 チリ 430
	うで	US 404 カナダ 432 チリ 418
	ばら	カナダ 545 デンマーク 555 チリ 536

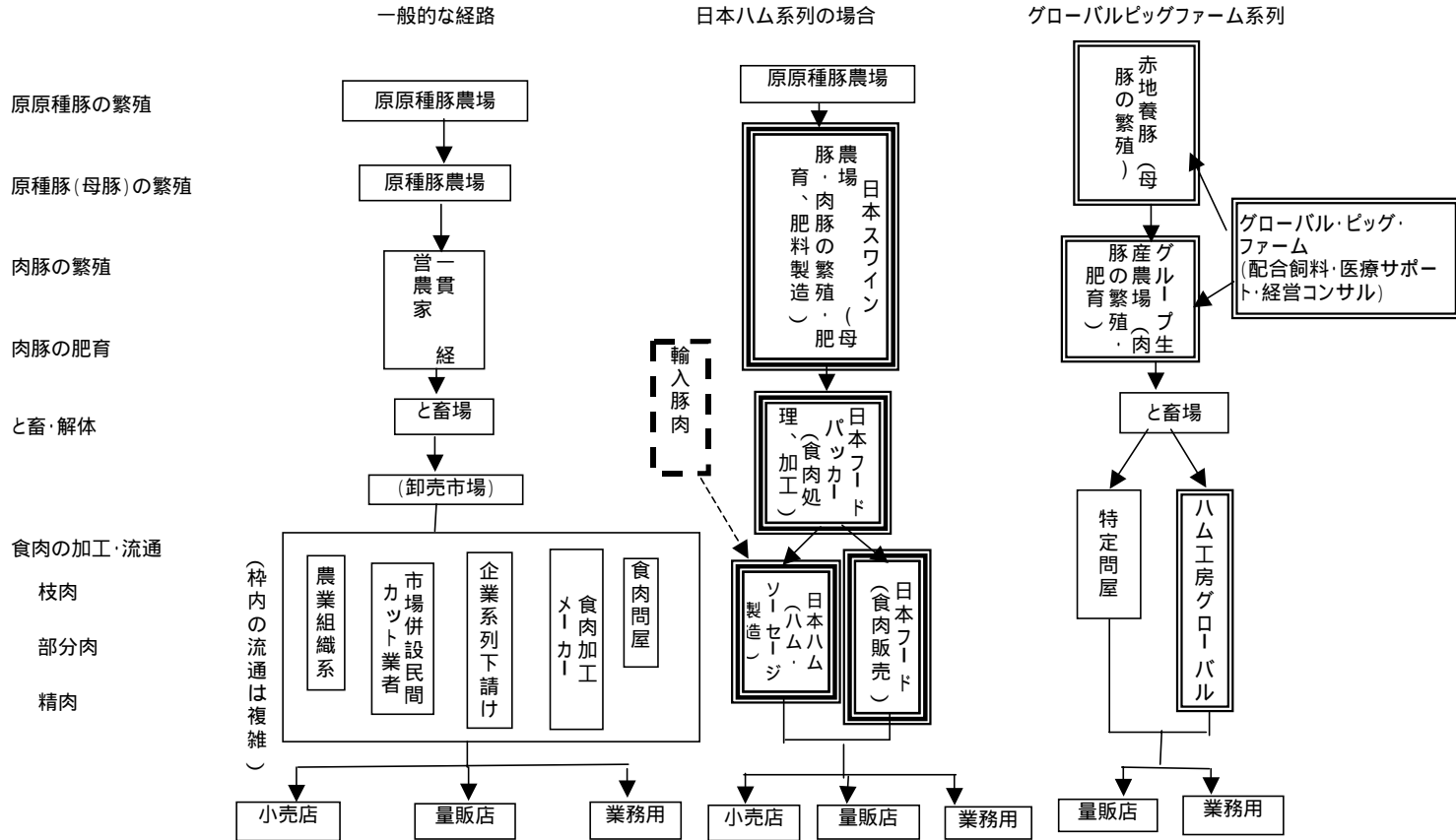
表24 日本の豚肉価格(2005年5月、円 / Kg)

区分	市場	価格
枝肉	中央市場(東京)上	527
	中央市場(東京)中	495
	国産豚肉の仲間相場 / 生鮮・冷蔵	476
	中央市場(東京)並	453
ヒレ	日本食肉流通センター	1191
	国産豚肉の仲間相場 / 生鮮・冷蔵	1160
	＼ / 冷凍	871
	輸入豚肉の仲間相場 / 冷蔵 / カナダ	888
	＼ / US	832
	輸入豚肉の仲間相場 / 冷凍 / デンマーク	829
	＼ / カナダ	787
	＼ / チリ	779
	＼ / US	748
	日本食肉流通センター	1053
ロース	国産豚肉の仲間相場 / 生鮮・冷蔵	956
	＼ / 冷凍	705
	輸入豚肉の仲間相場 / 冷凍 / デンマーク	634
	＼ / 冷蔵 / カナダ	622
	＼ / メキシコ	619
	＼ / US	605
	＼ / 冷凍 / カナダ	548
	＼ / 冷凍 / チリ	533
	日本食肉流通センター	902
	国産豚肉の仲間相場 / 生鮮・冷蔵	878
かた ロース	＼ / 冷凍	690
	輸入豚肉の仲間相場 / 冷蔵 / US	653
	＼ / 冷蔵 / カナダ	562
	＼ / チリ	530
	＼ / デンマーク	525
	日本食肉流通センター	846
	国産豚肉の仲間相場 / 生鮮・冷蔵	826
	＼ / 冷凍	662
	輸入豚肉の仲間相場 / 冷蔵 / US	660
	＼ / メキシコ	626
もも	＼ / デンマーク	555
	＼ / カナダ	545
	＼ / チリ	536
	日本食肉流通センター	635
	日本食肉流通センター	595
	国産豚肉の仲間相場 / 生鮮・冷蔵	551
	＼ / 冷凍	483
	輸入豚肉の仲間相場 / 冷蔵 / カナダ	441
	＼ / チリ	430
	うで	日本食肉流通センター
国産豚肉の仲間相場 / 生鮮・冷蔵		518
＼ / 冷凍		472
輸入豚肉の仲間相場 / 冷凍 / カナダ		432
＼ / チリ		418
＼ / US		404
日本食肉流通センター		749
国産豚肉の仲間相場 / 生鮮・冷蔵		688

(出所): 農畜産業新興機構、畜産物市況週報  
(<http://lin.lin.o.jp/alic/statis/jweek>, 8月25日閲覧)



補足資料1 豚肉の生産・流通経路



(出所): は賀来・深瀬[2002.11-12]を参考に筆者作成。 は日本の平成16年度有価証券報告書を参考に筆者作成。  
 はグローバル・ピッグファームのホームページ (<http://www.gpf.co.jp>) を参考に筆者作成。

年代末頃から始まった。

日本ハムの事例のように、国産豚の生産者自らが豚を輸入していることが注目される。その理由としてこれまでの検討からは需給ギャップの存在が指摘できるが、それ以外の要因として価格を上げたい。

## 日本の豚肉価格

表 23 に豚肉の市場ごとの相場を示した。表 24 は価格を豚の部位毎に並べ変えたものである。

表から明らかになるのは次の点である。第 1 に豚肉価格は部位毎に大きく異なることである。一頭の豚からとれる部位の量には限りがある。そのために顧客の部位に対する好みの偏向が価格に反映されることになる。価格は、ヒレ、ロース、かたロース、ばら、かた、もも、うでの順に安くなる。第 2 に国産豚肉が輸入豚肉に比較して非常に高いことである。日本食肉流通センターの価格と輸入品の最高価格を比較すると、部位によって絶対額で 140 円から 400 円の幅、比率では 28%から 66%の幅で国産品が割高となっている。このような大きな価格差の存在が、貿易自由化交渉が難航する要因となり、食肉加工会社が豚肉を輸入する誘因となるといえよう。

## 豚肉の差額関税制度と日墨 EPA 協定

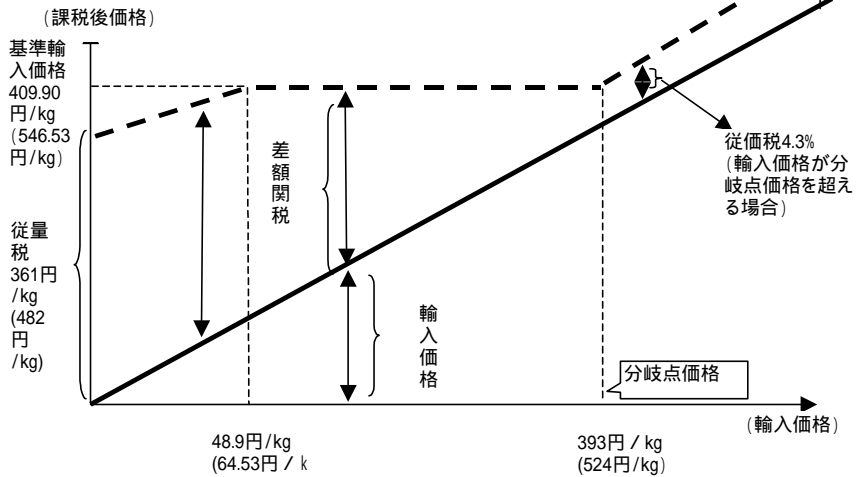
それでは豚肉をめぐる関税制度はどのようになっているのか。豚肉については、差額関税制度が存在する。

この制度は 1971 年の豚肉輸入の自由化を契機に国内養豚農家保護のために導入されたものである。この制度では一定価格（分岐点価格 1994 年度、枝肉で 447.62 円/キロ、部分肉で 596.83 円/キロ）よりも高い価格で輸入されるものに対しては定率関税(1994 年 5%)を適用し、同価格以下の価格で輸入されるものに対しては安定価格帯の中心水準として定められる基準輸入価格（1994 年度、枝肉で 470 円/キロ、部分肉で 626.67 円/キロ）との差額を関税として課することにより、基準輸入価格より低い価格での豚肉の輸入

補足資料2 日本の豚肉生産者保護制度

差額関税制度

国内価格を参考に輸入基準価格を決め、輸入価格がそれを下回る場合には関税を徴収し、輸入基準価格以下で国内に輸入豚肉が流通することを阻んでいる。



基準輸入価格の決め方 安定価格帯の中心水準。2004年で枝肉409.90円/kg、部分肉546.53円/kg

分岐点価格の決め方:  $\text{基準輸入価格} \div (1 + \text{従価税率} / 100)$

部分肉価格の決め方:  $\text{枝肉価格} \div 0.75$

徴収される関税: 輸入価格 分岐点価格の場合は、4.3%  
 輸入価格 > 分岐点価格の場合は、基準輸入価格と輸入価格の差額が徴収される:  
 (48.9円/kgと従価税率が適用(2000年4.3%))

導入の経緯: 1971年輸入自由化を機に、国内養豚農家保護のために導入。1994年GATTウルグアイ・ラウンドでEU、米国から変更を求められ若干の修正。1995-2000年に従量税、従価税が15%削減される。

日墨EPAでの扱い

- |          |   |                                |
|----------|---|--------------------------------|
| 1. 関税割当量 | 1年目3万8000トン<br>2年目5万3000トン<br>3年目6万5000トン<br>4年目7万4000トン<br>5年目8万トン | 参考: 2004年のメキシコからの輸入量は3万3000トン弱 |
| 2. 関税率   | 従価税率は2.2%<br>基準輸入価格535.53円 (524円 × 1.022)                           |                                |



が行われない仕組みとなっていた。1994年のガット・ウルグアイ・ラウンドの合意に基づき、制度は若干の修正を受けた。修正の主な内容は、基準輸入価格ならびに定率関税を1994年の水準から5年間で15%引き下げることである。5年の経過措置を経て、現在の制度は補足資料2に示したとおりとなっている。

枝肉換算で輸入価格が分岐点価格（基準輸入価格409.9円÷（1+従価税率4.3%）=393円）より小さい場合は基準輸入価格との差額が、分岐点価格を超える場合は4.3%の従価税が徴収される。その結果日本国内には図の点線で示した価格以下では豚肉は入ってこないことになる。

日墨EPAにおいては、上記の差額関税制度は維持され、メキシコ産豚肉に対しては従価税率半減（4.3%÷2=2.2%）の特恵輸入枠を設定し、輸入枠を初年度3万8000トンから5年目8万トンまでに暫時拡大することが合意された。2004年の日本の豚肉輸入量が75万トンであるから、およそ10%の特恵枠を確保したことになる。ちなみに同年のメキシコの豚肉対日輸出量は3万3000トンであった。それでは日本への豚肉輸出を担うのはどのような生産者なのか。次にメキシコ国内の豚肉生産事情に目を転じてみたい。

### 3. メキシコの豚肉の近年の生産動向はどのようなものなのか。日本への輸出を担うのはどのような生産者なのか？

#### メキシコの豚肉生産動向

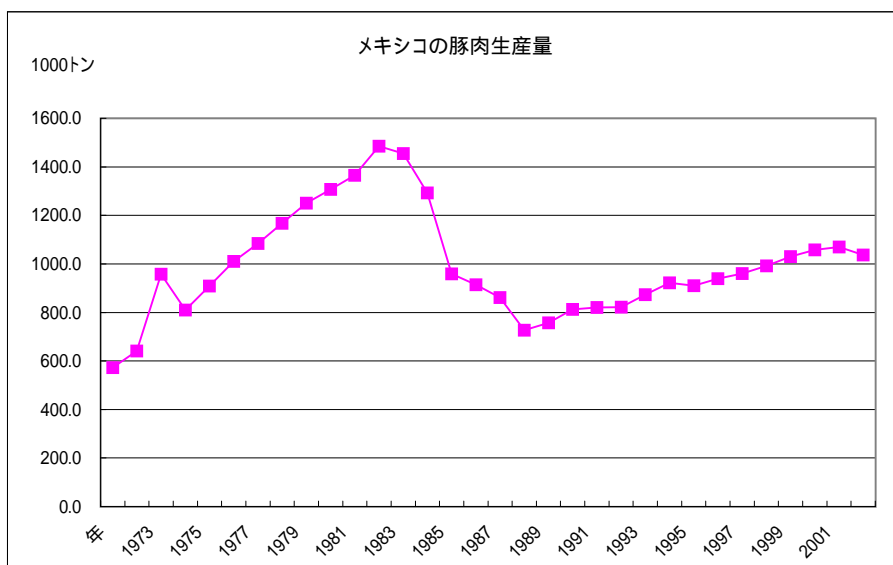
表25に統計が入手可能な1972年から2003年までのメキシコの豚肉生産量の推移を示した。この表から次の点が明らかになる。第1にメキシコの豚肉生産量は1972年から1983年まで一貫して増加していたこと。第2に1984年以降、生産量は激減し、1990年にはピークの1983年の半分までに落ち込んだこと、第3に1991年以降、ゆるやかな増加基調にあること、以上の3点である。メキシコ農水省（正式には農牧業農村開発省, Secretaria de

表25 メキシコの豚肉生産量(単位:1000トン)

年	生産量
1972	572.9
1973	641.4
1974	958.0
1975	810.0
1976	909.3
1977	1009.9
1978	1084.6
1979	1166.8
1980	1250.8
1981	1306.6
1982	1365.4
1983	1485.9
1984	1455.3
1985	1293.2
1986	959.3
1987	914.6
1988	861.2
1989	726.7
1990	757.4
1991	811.9
1992	819.8
1993	821.6
1994	872.9
1995	921.6
1996	910.3
1997	939.2
1998	960.7
1999	992.4
2000	1030.0
2001	1057.8
2002	1070.2
2003	1036.7

(出所):

1972-1997: SAGAR, *Situación actual y perspectiva de la producción de carne de porcino en México 1990-1998*, p.58/  
 1998-2003: SAGARPA, *Situación actual y perspectiva de la producción de carne de porcino en México 2004*, p.25.



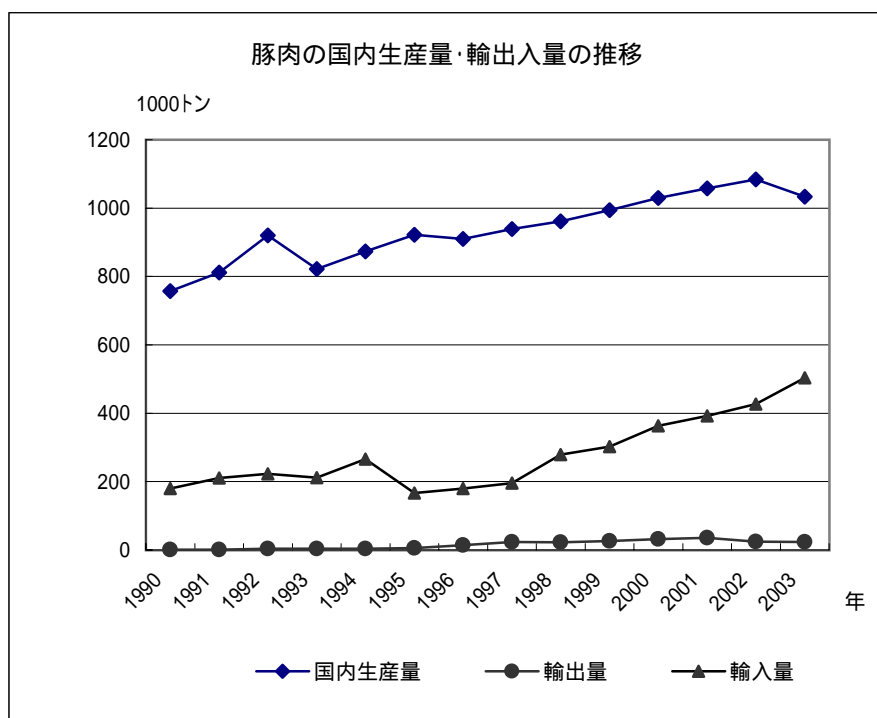
Agricultura, Ganaderia, Desarrollo Rural, SAGAR、2001年に農牧漁業農村開発食糧省、Secretaria de Agricultura, Ganaderia, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, SAGARPAに改組)の分析によれば、以上のような生産の浮沈は次のような要因によるものであった。第1の1970年代の生産増加は養豚業の近代化による。近代的養豚業は北部ソノラ州の養豚業者による米国の養豚技術体系の導入に始まり、隣のシナロア州にも普及した。近代的技術の導入により生産性は向上したが、同時に原種豚と飼料の米国依存が始まった。政府が飼料作物であるソルガムへ補助金を支出することによって、1983年まで成長は維持された。第2の1984年以降の生産激減は、Pérez Espejo[1996:380-381]によれば、第1に1985年にソルガムへの補助金の廃止、それによる生産コストの急増、第2に1982年の対外債務累積問題の発生を契機とする経済危機による国民の購買力の縮小、それに伴う豚肉需要の急減、第3に、後述するインフレ対策のための豚肉輸入の自由化、以上の3つの要因によるものであった。ただし同時にこの時期は養豚業が再編され、生産の垂直・水平統合化、加工・流通の効率化を特徴とする大企業体制が確立される時期でもあった。それが第3の変化である1991年以降の生産の緩やかな拡大につながっていく(SAGAR[1999:4-5])。

### メキシコの豚肉需給

表26に統計が入手可能な1990年以降のメキシコの豚肉の需給状況を示した。表から次の点が明らかになる。第1に生産量は増加しているが、それを上回る勢いで消費量も増加していること、第2に国内需給のギャップを埋めるかたちで輸入が急増していること、第3に輸出は生産量全体のわずかな比率を占めるにすぎないことである。国内生産が過去のピーク時の水準にまで回復していないことが輸入急増の重要な要因と考えられるが、同時にNAFTAの発足による豚に関する貿易体制の変化も輸入増加の促進要因となっている。

表 2 6 メキシコの豚肉の見かけ消費量(1000トン)

	国内生産量	輸出量	輸入量	見かけ消費量
1990	757	1	180	937
1991	812	1	211	1022
1992	920	4	223	1039
1993	822	4	212	1030
1994	873	4	266	1135
1995	922	6	167	1082
1996	910	14	180	1076
1997	939	23	196	1112
1998	961	22	279	1218
1999	994	26	302	1270
2000	1030	32	363	1362
2001	1058	36	392	1414
2002	1084	24	427	1487
2003	1033	23	504	1513



(出所): SAGARPA (2000年まではSAGAR)、*Situación y perspectiva de la producción de carne de porcino en México, 1990-1998, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004.*

## メキシコの豚の輸入制度

1988年までメキシコにおいて豚は輸入許可制の対象であり、国内の生産者は保護されていた。輸入許可制のもとで輸入されていたのは、主に国内生産のみでは需要が賅いきれない内蔵、食用の豚皮と脂、それに肥育用豚、子取り用雌豚であった。保護体制が終わりを告げたのは1988年である。この年にインフレ対策のための価格引き下げを目的として、牧畜産品に対する輸入許可制と関税が廃止され、豚もその対象とされた。ただし米国からの輸入が急増したために、養豚業者からの要求によって、豚肉とと畜用生体豚に対し20%の関税と輸入許可制が再導入された。しかし肥育用生体豚については引き続き関税率ゼロ、脂については輸入割当量が設定された。

1994年に発足したNAFTAでは10年間の猶予期間つきで関税引き下げが合意された。猶予期間中はと畜用生体豚と枝肉・部分肉については一定の輸入割当量までは関税率10%、それを超える部分は関税率20%が適用された。割当量は米国産については毎年3%ずつ、カナダ産については毎年5%引き上げられた(SAGAR[1999:39-40])。猶予期間後の2003年1月1日以降は関税率ゼロとなった。

豚の輸入品の構成は表27、表28、表29に示した。生体豚は枝肉換算量で豚肉と比較するとそれほど大きくない。Kato and Suárez [1996:660]によれば、1990年代中頃までの時点でメキシコが主に輸入していたのはチャロン(豚皮のフライ)や伝統的な煮込み料理に使用する豚皮や内蔵であった。米国の養豚企業は、これらの米国では需要が小さい部位を、需要が大きく相対的に高価格なメキシコをはじめとする海外市場へ輸出する戦略をとることで業績を伸ばしてきたと指摘する。彼らの指摘のとおり、1990年代においては豚皮が大きな比重を占めている。しかし2000年代に入ると、輸入量、輸入品の構成に変化が生じる。すなわち、2000年以降、豚肉輸入量は急増し、表28に示すように品目別では生肉・冷蔵肉・冷凍肉の輸入が増加した。さらに詳しく品目を示した表29によれば、部分肉のうち増加が著しいのは骨付きもも肉で、2003年には豚肉輸入全体の31%を占めた。これらはNAFTAの

表27 生体豚の輸入(1000頭)

	肥育用	と畜用	合計	枝肉換算 <sup>1)</sup> (1000トン)
1990	19	24	42	3
1991	30	309	340	28
1992	32	85	118	10
1993	14	18	32	3
1994	19	161	179	15
1995	5	3	8	1
1996	5	33	38	3
1997	19	8	27	2
1998	10	235	246	20
1999	10	187	196	16
2000	24	50	74	6
2001	35	51	86	7
2002	32	214	246	20
2003	20	165	184	15

(注1) 1頭83キ口 (FAO Production Yearbook 2002)として換算。

表28 豚肉の輸入量(1000トン)

	生肉・ 冷蔵肉・ 冷凍肉	調味 加工肉	加工肉	以上 合計
1990	33	145	3	181
1991	48	139	3	190
1992	58	159	3	220
1993	50	161	3	214
1994	80	174	3	257
1995	29	137	2	168
1996	30	147	2	179
1997	48	148	2	198
1998	91	171	2	264
1999	114	174	2	290
2000	166	194	3	363
2001	181	208	6	395
2002	202	209	6	417
2003	266	225	7	498

表29 統計品目別豚肉の輸入量(1000トン)

	骨付きの もも肉	豚皮	その他の塩 蔵・加工肉	脂	その他	合計
1990		55	59	24	43	181
1991		62	45	22	61	190
1992		63	56	24	77	220
1993		64	56	25	69	214
1994		65	59	33	100	257
1995		44	44	35	45	168
1996		51	49	30	49	179
1997		55	54	27	62	198
1998	38	53	55	28	90	264
1999	45	54	60	26	105	290
2000	59	62	72	22	148	363
2001	60	61	73	24	177	395
2002	92	64	73	27	161	417
2003	155	62	71	41	169	498

統計品目別豚肉の輸入量構成(%)

	骨付きの もも肉	豚皮	その他の塩 蔵・加工肉	脂	その他	合計
1990		37.2	39.9	16.2	23.8	100.0
1991		43.7	31.7	15.5	32.1	100.0
1992		38.9	34.6	14.8	35.0	100.0
1993		39.0	34.1	15.2	32.2	100.0
1994		36.7	33.3	18.6	38.9	100.0
1995		31.7	31.7	25.2	26.8	100.0
1996		34.2	32.9	20.1	27.4	100.0
1997		36.7	36.0	18.0	31.3	100.0
1998	14.4	20.1	20.8	10.6	34.1	100.0
1999	15.5	18.6	20.7	9.0	36.2	100.0
2000	16.3	17.1	19.8	6.1	40.8	100.0
2001	15.2	15.4	18.5	6.1	44.8	100.0
2002	22.1	15.3	17.5	6.5	38.6	100.0
2003	31.1	12.4	14.3	8.2	33.9	100.0

(注)統計品目番号の内容は次のとおり:

- 2031201 骨付きもも肉
- 2064901 豚皮
- 2064999 その他の塩蔵・加工肉
- 15010001 脂

(出所): S A G A R P A (2000年までは S A G A R)、 *Situación y perspectiva de la producción de carne de porcino en México, 1990-1998, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004.*

表30 メキシコの豚生産者の3類型

	高度技術生産型	小規模商業的生産型	伝統的裏庭生産型
平均飼養規模(母豚)	300～1000頭	150～500頭	10～50頭
国内生産シェア	50%	20%	30%
乳離れの時期と体重	26～35日 / 6～8kg	35～45日 / 7～12kg	45日 / 8kg
と畜時の体重	95～105kg	90～100kg	80～90kg
肥育期間	150～170日	170～180日	180日以上
飼料転換率	2.8～3.2kg	3.2～4.0kg	n.a.
母豚1頭当たりの年間産出頭数	18～22頭	16～18頭	16頭未満
技術	生育段階に応じて2-3の豚舎に隔離飼養、高度技術の導入、人工授精	中低位の技術水準、同一豚舎で一貫飼養、自然交尾	新技術の導入はなし
母豚	完全なピラミッド供給構造	純粋種繁殖豚の外部依存、肥育豚から母豚を取る	母豚は雑種、品種改良への関心なし
市場	大都市、輸出	地方市場、大都市	農村市場または自家消費
インテグレーション	高度	中高度	低度、または無し
地理的分布	北西部、ユカタン半島、プエブラ州	中部	南部太平洋岸、メキシコ湾岸

(出所): Hernández Moreno, Maria del Carmen, *Estrategias competitivas frente a la globalización, el caso de los poricultores de Sonora (México)*, (mimeo), 2001, p.13.

関税引き下げ効果と考えられる。以前には輸入品と国産品の競合は、豚肉の非常にマージナルな部位に限定されていたのが、NAFTA によって主要な部位に拡大したといえる。

### メキシコの豚の生産者の3類型

SAGARPA はメキシコの豚の生産者を、技術水準を基準に、高度技術生産型(Tecnificado)、小規模商業的生産型(Semitecnificado)、伝統的裏庭生産型(Traspatio)の3つの類型に分類している(名称の邦訳は渡辺・樋口[2001]による)。

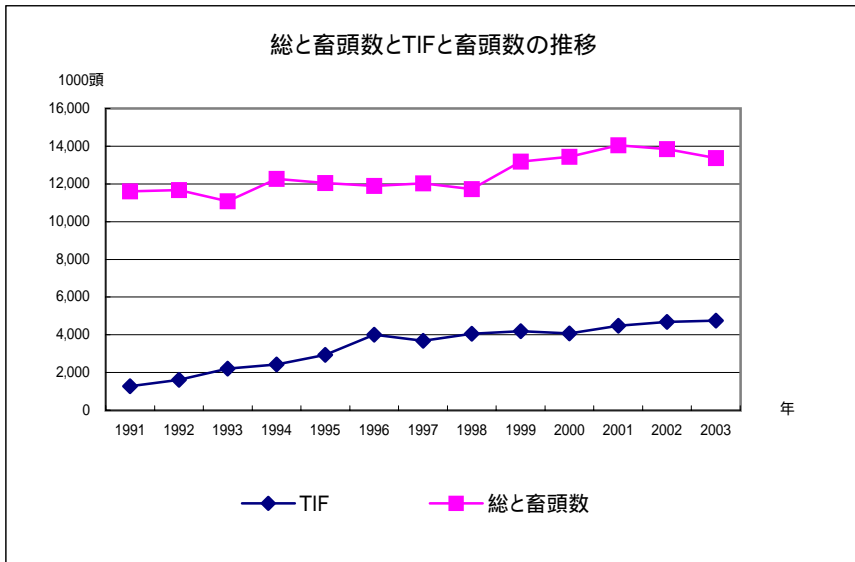
表 30 はエルナンデスの研究に示された3つの生産型の特徴である(Hernández[2001:13])。高度技術生産型は生産性に関するいずれの指標、すなわち、乳離れの時期と体重、と畜時の体重、肥育期間、飼料転換率、母豚1頭あたりの年間産出頭数のいずれにおいても優れており、生産性が極めて高い。それを可能にしているのが、高い技術水準(隔離飼養、高度な技術の導入、人口授精)と優良品種の導入(母豚のピラミッド供給構造)であった。配合飼料の生産、母豚の繁殖、と畜、食肉加工処理、販売までを自前で行う事業の垂直統合が進んでいる。大都市が主な市場であり輸出も行っている。

対極にあるのが伝統的裏庭生産型で、遅い乳離れ、長い育成期間、と畜時の低体重、低い母豚の年間産出頭数等、様々な指標が生産性の非常に低いことを示している。新技術の導入、品種改良への関心も低い。SAGAR[1999:14]によれば、伝統的裏庭生産型は豚の公式流通ルート(公営と畜場)から遠隔地にある農村地域全般に見られる。と畜は村のと畜職人が養豚農家自らが行う。補助収入源として地域市場で販売するか自家消費を目的とし、生産と価格が大市場の動向に左右されないニッチ市場の生産者である。農村地域以外に、伝統的裏庭生産型は都市周辺のゴミ集積所周辺部にも発展しているとHernández Moreno[2001]は指摘する。都市路上の露店で売られるタコスや食品の原料としてインフォーマル市場で非合法にと畜、取引される豚肉を生産するのがこの類型の生産者である。



表31 メキシコのと畜場タイプ別と畜頭数(1000頭)

	TIF	公営と畜場	裏庭	合計
1991	1,278	4,484	5,837	11,599
1992	1,609	4,726	5,346	11,681
1993	2,210	4,896	3,967	11,073
1994	2,430	4,687	5,147	12,264
1995	2,941	4,674	4,426	12,041
1996	4,004	4,152	3,737	11,894
1997	3,681	4,001	4,346	12,028
1998	4,055	7,661		11,716
1999	4,190	8,993		13,183
2000	4,068	9,377		13,445
2001	4,472	9,569		14,041
2002	4,688	9,162		13,851
2003	4,743	8,620		13,362



TIF (Tipo Inspeccion Federal)

連邦検査適合型と畜場。法律で規制されたと畜場で、輸入国の承認を条件にここで畜・解体した豚肉は輸出が可能。TIFで処理された肉は、日本の農水省にあたるSAGARPAが検査・認証する。

(出所): SAGARPA (2000年まではSAGAR)、*Situación y perspectiva de la producción de carne de porcino en México, 1990-1998, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004.*

規模と生産性の諸指標において高度技術生産型と伝統的裏庭生産型の間  
に位置するのが小規模商業的生産型である。SAGAR によればこの類型の技  
術水準は多様であり、インフラや防疫体制の不備、購入飼料の利用により生  
産コストは高く、高度技術生産型との競争によって駆逐される傾向にある。  
と畜・解体処理は公営のと畜場に依存している(SAGAR[1999:13])。

表には3種類の生産シェアが高度技術生産型 50%、小規模商業的生産型  
20%、伝統的裏庭生産型 30%とあるが、正確な数字は明らかとなっていない。  
それは伝統的裏庭生産型と小規模商業的生産型の境目があいまいなため、お  
よびそれぞれの動向を統計的に把握することが困難であるためである。その  
ために、さまざまなデータからおおよそのシェアが推定できるにすぎない。  
以下にいくつかのデータをあげたい。

1991年の農牧センサスによれば、この年にメキシコ全国に豚を飼養する事  
業体が196万3000存在した。このうちの99%は飼養頭数20頭未満の事業  
体で、これらが飼養頭数全体の52%を飼養していた。逆にいえば、全体の  
1%を占めるにすぎない事業体が全体の48%を飼養していたことになる。生  
産が著しく集中していることが明らかとなる(SAGAR[1999:15])。なお1991  
年以降、センサス調査は実施されていない。

上述のようにと畜については、高度技術生産型が自前のと畜施設、小規模  
商業的生産型が公営と畜場、伝統的裏庭生産型が近隣のと畜職人または自家  
と各々場所が異なる。高度技術生産型の場合、TIF(Tipo Inspección Federal)  
と呼ばれる連邦政府が規定する条件を備えたと畜施設を所有することが多い。  
と畜場タイプ別のと畜頭数が3種類の生産シェアをある程度反映していると  
考えられる。表31にその過去13年間の推移を示した。表から、公営と畜場、  
裏庭ともに減少傾向にあるのに対し、TIFは一貫して増加していることが明  
らかになる。なぜ生産が集中するのかを、高度技術生産型、小規模商業的  
生産型の収支構造から考えてみたい。

## メキシコの豚生産者の収支構造

表32 メキシコの養豚経営体の生産コストと収益の推計

高度技術生産型の生産コストと収益の推計(単位ペソ/kg)

	1994年12月	1995年12月	1996年12月	1997年12月	1998年12月	1999年12月	2000年12月	2001年12月	2002年12月	2003年12月
飼料費	1.84	4.93	6.26	5.30	5.36	5.31	5.34	5.66	6.28	7.12
医薬品費	0.27	0.51	0.64	0.74	0.85	0.95	1.04	1.08	1.15	1.24
労働費	0.08	0.10	0.12	0.12	0.18	0.19	0.19	0.21	0.21	0.21
金融コスト	0.99	2.38	2.67	2.63	2.46	2.01	2.10	2.20	2.56	2.71
その他	0.41	0.54	0.60	0.68	1.18	1.25	1.29	1.33	1.36	1.38
合計	3.59	8.46	10.30	9.47	10.02	9.70	9.96	10.48	11.56	12.66
平均価格	4.17	8.70	13.73	12.31	10.30	12.13	12.31	11.43	10.90	13.23
収益	0.58	0.24	3.43	2.84	0.28	2.43	2.35	0.95	-0.66	0.57

小規模商業的生産型の生産コストと収益の推計(単位ペソ/kg)

	1994年12月	1995年12月	1996年12月	1997年12月	1998年12月	1999年12月	2000年12月	2001年12月	2002年12月	2003年12月
飼料費	2.89	7.40	9.44	8.14	8.49	8.78	8.66	9.16	9.96	11.05
医薬品費	0.27	0.50	0.63	0.73	0.83	0.93	1.01	1.06	1.12	1.21
労働費	0.25	0.34	0.38	0.38	0.57	0.57	0.57	0.64	0.64	0.64
金融コスト	0.39	0.68	1.22	0.42	0.50	0.23	2.11	2.18	2.53	2.61
その他	0.65	0.82	0.91	1.00	1.77	1.86	1.90	1.95	1.99	2.01
合計	4.45	9.75	12.58	10.67	12.15	12.37	14.26	14.98	16.23	17.52
平均価格	4.17	8.70	13.73	12.31	10.30	12.13	12.31	11.43	10.90	13.23
収益	-0.28	-1.05	1.15	1.64	-1.85	-0.24	-1.95	-3.55	-5.33	-4.29

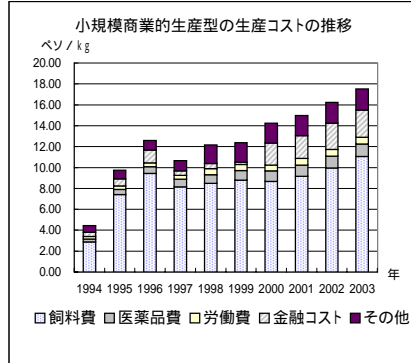
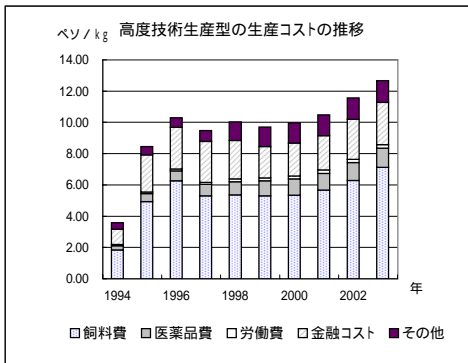
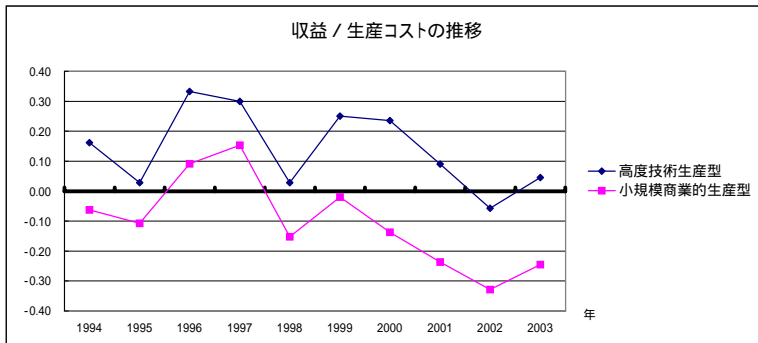


表33 飼料費の生産コスト中に占める比率(単位%)

	1994年12月	1995年12月	1996年12月	1997年12月	1998年12月	1999年12月	2000年12月	2001年12月	2002年12月	2003年12月
高度技術生産型	51.3	58.3	60.8	56.0	53.5	54.7	53.6	54.0	54.3	56.2
小規模商業的生産型	64.9	75.9	75.0	76.3	69.9	71.0	60.7	61.1	61.4	63.1

表34 収益 / 生産コスト

	1994年12月	1995年12月	1996年12月	1997年12月	1998年12月	1999年12月	2000年12月	2001年12月	2002年12月	2003年12月
高度技術生産型	0.16	0.03	0.33	0.30	0.03	0.25	0.24	0.09	-0.06	0.05
小規模商業的生産型	-0.06	-0.11	0.09	0.15	-0.15	-0.02	-0.14	-0.24	-0.33	-0.24



(出所): SAGARPA (2000年まではSAGAR), *Situación y perspectiva de la producción de carne de porcino en México, 1990-1998, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004.*

表35 メキシコの豚枝肉価格(各年平均、ペソ/kg)

年	枝肉
1990年	6.15
1991年	6.90
1992年	6.57
1993年	6.53
1994年	8.20
1995年	8.94
1996年	14.60
1997年	17.34
1998年	14.77
1999年	16.07
2000年	19.38
2001年	20.28
2002年	18.88
2003年	19.79

同上、円換算価格(円/kg)	
年	枝肉
1993年	229
1994年	237
1995年	120
1996年	210
1997年	272
1998年	180
1999年	174
2000年	229
2001年	274
2002年	232
2003年	190

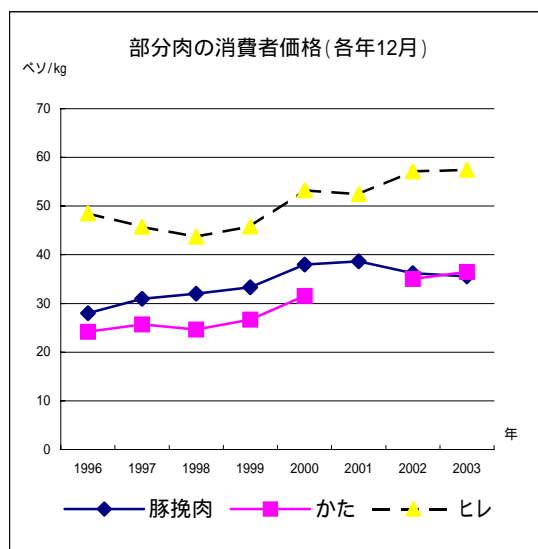


表36 部分肉の消費者価格(ペソ/kg)

	豚挽肉	かた	ヒレ
1996年12月	27.97	24.19	48.53
1997年12月	30.95	25.67	45.77
1998年12月	32.01	24.66	43.73
1999年12月	33.35	26.69	45.84
2000年12月	37.96	31.52	53.23
2001年12月	38.66	35.05	57.12
2002年12月	36.19	35.05	57.12
2003年12月	35.57	36.49	57.44

同上、円換算価格(円/kg)			
	豚挽肉	かた	ヒレ
1996年12月	403	348	699
1997年12月	486	403	719
1998年12月	391	301	534
1999年12月	360	288	495
2000年12月	448	372	628
2001年12月	522	445	708
2002年12月	445	431	703
2003年12月	341	350	551



(出所): SAGARPA (2000年まではSAGAR)、Situación y perspectiva de la producción de carne de porcino en México, 1990-1998, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004.

表 32 は高度技術生産型と小規模商業的生産型について豚肉 1 キロあたりのコストの構成を示したものである。表から次の点が明らかとなる。第 1 に、コスト合計をみると、小規模商業的生産型のコストが高度技術生産型のそれを大きく上回ることである。2003 年において 38%の格差である。コストの差で最も大きいのが飼料費である（表 33）。配合飼料生産まで一貫して行うことで高度技術生産型は飼料費を低く抑えているといえる。第 2 に小規模商業的生産型は過去 10 年間中で 8 年間はコスト割れしていることである（表 34）。第 3 に豚肉価格の変動は大きく、価格低迷期には高度技術生産型といえどもコスト割れを免れていないことである。小規模商業的生産型は主に飼料費に規定された高コスト構造を持ち、豚肉価格の低迷により容易に赤字に転落し、淘汰されやすいといえる。

### メキシコの豚肉価格

メキシコの豚肉が日本に輸出される背景には両国の豚肉の価格格差がある。それはどの程度のものなのか。表 35 に枝肉のキロ当たりの価格をペソ価と各年の円の為替レートで換算した円価で示した。日本の価格が大きく変動していないと仮定して 2003 年のメキシコの数字と 2005 年の日本の中央市場の数字を比較すると、2 倍以上の違いが存在する。部分肉（ヒレ、かた）についても日本産はメキシコ産の 2 倍近い価格である。ここに、近年生産量を拡大しつつある高度技術生産型の生産者が日本への輸出を志向する理由があるといえる。

### メキシコの輸出志向の大規模生産者

それではメキシコの養豚業において近年台頭しつつある輸出指向の大農場とは具体的にどのようなものなのか。

表 37 にインターネットなどで情報が入手可能な豚の大規模生産者を示した。4 大生産者で年間生産頭数は 282 万頭にのぼる。表 30 に示す 2003 年のメキシコのと畜総数が 1337 万頭であり、4 社でそのおよそ 2 割を生産し

表37 メキシコの豚の大手生産者

企業名	Grupo Kowi	Norson	Grupo Porcicola Mexicano	Granja Carroll de Mexico
代表	Vicente Bihouet Santini(DG, Alimentos Kowi)	Jorge Mazon(DG,Frigerifico Agropecuaria Sonoresnes) Fernando Hernandez	Juan Rene Cardenas (DG, Grupo Prociicola Mexicano)	
母豚飼養頭数	32,000頭(2002年)	34,000頭(2005年)	35,000頭(2004年)	40,000頭(2005年)
年間生産頭数	640,000頭(推定)	680,000頭(推定)	700,000頭(推定)	800,000頭
GP農場	名称 Genetikowi,S.A.de C.V.			
	GP飼養頭数 350頭	n.a.		1,250頭
	年間生産頭数 7200頭	n.a.		
飼料生産	名称 Nutrikowi Farmland		Nutrimentos Atropecuarios Purina, S.A.de C.V.	
	生産能力 14,000トン/年	400,000トン/年		312,000トン/年
と畜・解体・食肉処理	名称 Frigerifico Kowi	Frigerifico Agropecuaria Sonorens		
	と畜能力 1,500頭/日	2,300頭/日	n.a.	なし(生体出荷)
	カット能力 n.a.	2,050頭/日	n.a.	
取得認証	ISO 9001-2000, HACCP, USADA輸出認証, TIF#74	SQF1000・2000(HACCPとISOの考え方を組み合わせたシステム),USDA輸出認証, TF#66	n.a.	n.a.
国内流通センター	Mexico,D.F./ Guadalajara, Jal./ Culiacan, Sin./ Los Mochis, Sin./ Huatabampo, Son./ Navojoa, Son./ Cd. Obregon, Son./ Hermosillo, Son.			n.a.
輸出相手国	日本、韓国、米国	日本、米国	日本	なし(国内市場向け)
日本の取引相手		サカシタ・ミート・コーポレーション(輸出)/スターゼン(国内販売)	ニチレイ	なし(国内市場向け。85%がメキシコ市、15%がVeracruz, Tabasco, Puebla)
外資との提携	育種部門でカナダのGenetiporkと提携。飼料生産でFarmland Industriesと提携 <sup>1)</sup> 。	米国のSmithfield Foods Inc.がメキシコ子会社smithfield of Mexicoを通じて1999年に2200万ドルでGrupo Alproの親会社Agroindustrial Del Noroesteの50%を取得。この時に社名をNorsonに変更。	Cargillのメキシコ子会社Nutrimentos Agropecuarios Cargill,S.A.de C.V.と半々出資で配合飼料生産	米国のSmithfield FoodsとEcom Agroindustrial Corporation Ltd.のメキシコ子会社Agroindustrias Unidas de Mexico, S.A.de C.V.が共同出資する。
歴史	出資者は30の養豚農家。1970年代に養豚業を開始する。Grupo Porcimayoの設立により資料の共同購入を始める。1980年代の養豚業の危機時に生き残りのためにと畜・解体事業に参入、1984年にFrigerifico Kowi設立。1997年に優良品種導入のためにカナダ企業と合併でGenetikowi設立、配合飼料生産のために米国Farmland Industriesと合併でNutrikowi Farmland設立。	1972年Alproの名称で小規模養豚農家グループによってメキシコ市への共同出荷のために設立。1980年と畜・解体施設建設。1983年食肉加工施設建設。1990年カット、パッキング、冷蔵エリアの建設、1991年日本への輸出開始。	1992年設立。企業グループDESCの食品部門の子会社Agrokenとユカタン州の養豚企業Grupo Casaresの共同出資。DESCが63%所有。1999年まで51%であったのを資産の一部を買収して63%に引き上げた。2001年にAgro Yucatan, S.A.de C.V., Keken, S.A.de C.V.を買収。	1993年7月にECOM Agroindustrial Corporationが農場を開く。2000年に自社配合飼料プラントを建設、2002年に操業開始。

(注1) 米国カンサスの養豚生産共同組合Farmland Industriesが1999年にGrupo Kowiの50%を取得との情報があるが、両社のHPでは確認できない。

Farmland Industriesは2003年10月に養豚事業Farmland FoodsをSmithfieldsに売却している。

(出所): Grupo Kowi: 同社のホームページ (<http://www.kowi.com.mx>、作成時は推定2004年9月以降) / Borbon [2002]Norson:同社のホームページ (<http://www.norson.net>、作成時は2005年)

Grupo Porcicola Mexicano: DESCの2004年度有価証券報告書。

ている。また高度技術生産型の生産シェアが先に述べたように 50%であるとすると、その 4 割を生産していることになる。生産の集中が日本以上に進んでいるといえる。

4 大生産者に共通する特徴としては、第 1 に傘下に増殖種豚農場 (GP) と、3 サイト方式 (繁殖分娩サイト、哺育サイト、肥育サイト) の商業農場を複数擁し、養豚部門での一貫生産が進んでいる点、第 2 に自前の配合飼料プラントを保有する点である。

4 生産者のうち Granjas Carrol de Mexico (GCM) と他の 3 生産者は次のような相違点を有する。第 1 に GCM が 100% 外資系であるのに対し、他の 3 つは基本的に地場資本により発展してきた点である。ただし 3 生産者とも様々な形で外資と資本提携を行っている。Norson は 1999 年に米国の Smithfield Foods が株式の 50% を取得した。ちなみに同社は GCM にも出資しており (出資比率は不明)、合わせてメキシコで生産される豚の 10% が同社の影響下にあるといえる。Grupo Kowi の場合は、育種部門でカナダの Genetipork と、飼料部門で米国 Farmland Industries と資本関係を持つ。Grupo Porcicola Mexicano (GPM) は飼料部門で米国 Cargill が 50% を出資する。外資系企業に対し 3 生産者は資本、技術、原料調達で競争劣位にあると考えられ、それらを資本提携によって補完していると理解できる。第 2 に GCM は国内市場向け専門で、生体で出荷するのに対し、3 生産者は輸出も行い、と畜・解体処理・カット、場合によっては食肉加工までを自社で行う点である。輸出と川下部門への進出は関連していると考えられる。すなわち、輸出を行うためには国際的な品質基準を満たした商品を、一定以上の規模で、恒常的に輸出できる体制を整える必要があること、顧客の要求に対応できる商品開発能力をもつことなどが必要となる。そのような条件が外部に存在しない場合、自らその要件を備える必要がある、あるいはそのような条件を備えた生産者のみが輸出を行えると考えられるためである。それに対し、メキシコ国内のと畜業者、食肉卸業者を顧客とする GCM は川下部門への進出を必要としない (IPASA [c.2005])。

GCM を除く 3 生産者の共通点、相違点としては次の点を指摘できる。共通点としては、第 1 に、1970 年代から 80 年代初頭に新技術体系（優良品種の導入、配合飼料の利用、大規模化）に基づく養豚を始めている点である。GPM の場合、同社自身は 1992 年の設立であるが、親会社の DESC は 1980 年に英国企業との合併で肥育豚の繁殖事業を立ち上げた経験を持つ。ただしこの事業は 1986 年に売却しており、DESC にとって PGM は再度の養豚業への挑戦である(DESC[1998: 277])。第 2 に、日墨 EPA 協定の交渉が始まる以前から、日本への輸出を行っていることである。先に表 10 で 1995 年以降のメキシコから日本への豚肉輸入が漸増していることを指摘したが、その担い手がこれらの地場の生産者であった。相違点としては出自の違いを指摘できる。Grupo Kowi と Norson が小規模養豚農家による共同販売、飼料の共同購入事業を大規模企業化の起点とするのに対し、GPM は大手企業グループの一事業部門としての事業の立ち上げが起点であった（鈴木[1997:7]）。

いずれの生産者も近年に規模を急拡大している。例えば鈴木[1997:7]によれば、事業立ち上げの 1992 年時点で、GPM は繁殖雌豚 3000 頭規模、GCM は同 2400 頭規模であった。渡辺・樋口[2001:11]は 2001 年時点での Norson の繁殖雌豚規模を 15,000 頭と報告している。このような急拡大がなぜ可能となったのか。考えられる要因としては、第 1 に経済環境の大きな変化が上げられる。例えば GCM の急成長は 1989 年の外資法の改正による参入規制の緩和を抜きには考えられない。それによって外資 100%の新規投資が可能となった。一方、地場の生産者にとっては、豚肉の輸入自由化の影響が大きいと考えられる。予想される米国産豚肉の流入による国内市場おける競争激化に、地場の 3 生産者は規模拡大と事業の垂直統合化の推進、外資との提携で対抗しようとしていると考えられる。第 2 に、生産者の側の適応能力があげられる。ただし現状においては競争環境に適応し競争を勝ち残っている事実が指摘できるのみで、なぜそれが可能であったのかについては明らかになっていない。その究明が今後の重要な課題となるだろう。



## まとめ - 主要な論点と今後の課題 -

最後に、以上の統計の検討から得られた知見をもとに考察を行い、主要な論点と今後の課題を整理することでまとめとしたい。

1 .豊田[2001:73]によれば、現段階における世界の農産物貿易の流れには、穀物、付加価値型農産物、熱帯産品の3つの類型が存在する。は先進国から開発途上国への「北から南」が主流である。は、先進国から先進国への内部循環「北から北」を主流としつつ、開発途上国から先進国への流れ「南から北」を随伴している。は開発途上国から先進国へ「南から北」である。この分類に従えば、豚肉はの類型であり、メキシコの現在の動きは、「南から北」への随伴する流れに参入をしようとする動きと理解できる。メキシコの参入がなぜ可能となったのか、随伴する流れのなかに今後も安定的に留まることができるのか、筆者の問題関心はこれらの点を明らかにすることにある。

2 .参入がなぜ可能になったかについては、統計の検討からいくつかの点を指摘できる。ひとつは「北」側、すなわち日本の事情である。豚肉消費量の拡大と国内生産量の減少が輸入増加の直接的な要因であり、その背景には関税保護の暫時削減、採算割れによる小規模生産者の淘汰などの事情がある。もう一つは「南」側、すなわちメキシコの事情で、端的に言えば、輸出企業が出現したことである。その背景としては、一般論として、貿易・資本の自由化により国内市場において厳しい競争が想定されるなかで、企業が戦略として輸出を選択したことを指摘することはできる。ただし説明としては不十分である。例えば、次に述べるようにメキシコは輸出を大きく凌ぐ規模で豚肉を輸入しており、国内市場の開拓の余地があるにもかかわらずなぜ輸出を選択したのか、「北」の企業が主体であるはずの海外市場において、「南」の企業が情報、資本、技術、人材などにおけるハンディキャップをどのように克服し、参入の契機をどのように掴んだのかなど、検討すべきさまざまな点が存在するためである。「随伴する流れ」の中に今後も安定的に留まることが

可能か否かを判断するためには、これらの点を明らかにする必要があり、今後の検討課題といえよう。

3．企業というミクロの経済主体の動きを理解するためには、メキシコ一国レベルでみた養豚業の産業構造と、北米大陸規模でみた産業構造に企業を位置づけるという作業が必要であると考え。まず前者について述べよう。

メキシコの養豚業の産業構造の特徴として、統計の検討から日本と同様に生産の集中が進みつつある点が確認された。日本においては飼養規模 1000 頭未満の生産者の淘汰が進んでいる。メキシコにおいては 500 頭以下の小規模商業的生産者の淘汰が進んでいる。ただし次のような点においてメキシコは日本と異なる。第 1 に、日本では小規模生産者ほど淘汰の進行が速いのに対し、メキシコにおいては伝統的裏庭生産者と呼ばれる零細農家はニッチ市場で生き残るとみられている点である。市場の分断という開発途上国に特有の条件がその存続を可能にしているといえる。第 2 に、メキシコの高度技術生産型と呼ばれる階層の中には、日本を基準とすれば中規模とみなしうる生産者も含まれていることである。例えば表 29 に示すようにメキシコの高度技術生産型の最小規模は 300 頭で、日本に関する表 12 の下から 2 番目の規模にすぎない。また表 30 によればメキシコの TIF でのと畜頭数は全体の 3 割強である。高度技術生産型の生産シェアが表 29 に示すように 5 割であるとすれば、2 割弱は TIF 以外でと畜を行っていることになる。つまり高度技術生産型には生産基盤の脆弱な中規模生産者も含まれているとみられ、市場競争が激化すればその存続が危ぶまれる。その結果起こりうる産業構造の変化と生産の担い手のあり方は、輸出の動向を規定する要因となろう。事業の規模と垂直統合の度合いが生き残りを規定するとすれば、どの程度までの規模の生産者が生き残っていくのか。そのような生産者が輸出の担い手として成長を遂げる可能性はあるのか。国内生産が今以上に落ち込んだ場合に、輸出企業が国内に市場を転換する可能性はあるのか。あるいは米国からの輸入、直接投資がさらに増加する可能性はあるのか。産業構造の変化に関しては、これらの点が今後の検討課題となりうると考えている。

4 北米大陸規模でみた産業構造の変化という点に関して、統計の検討から、米国とメキシコの統合という大きな流れが存在することが明らかとなった。統合の流れとは、具体的には米国からの豚肉輸入の増加、米国資本のメキシコでの生産への参入である。後者について参入の仕方も養豚のみならず、飼料供給、優良遺伝子の供給など、幅広い局面で展開されている。行政府間においても関係の緊密化がみられる。例えばメキシコ養豚業に関するメキシコ農水省による初の本格的な調査と考えられる SAGAR[1999]は、米国農務省(USDA)の技術援助プロジェクトの一環として実施されたものであった(USDA[1999])。また USDA と SAGARPA は 2001 年から毎年、政策担当者、業界関係者、研究者を集めて意見交換を行う大規模なフォーラムを開催している。このような統合の動きの背景には 1980 年代以降進む、貿易自由化、投資規制緩和による米墨経済の一体化の動きがある。しかし一方で、個々の生産者をみると、統合のみではとらえきれない動きが存在する。例えば米国 Smithfield は日本に輸出する Norson に過半出資するが、Smithfield 自身が日本を最大の輸出市場としている。つまり同一資本系列企業の商品が日本市場で競合している。また同じく日本に輸出する Grupo Kowi の 50%株式を 1999 年に米国 Farmland Industries が取得した(Reforma[Nov.30, 1999])が、Farmland Industries 自体は 2003 年に養豚事業を Smithfield に売却している。また、現在 Grupo Kowi は 100%地場資本と考えられており(El Economista[Jul4, 2005])、新聞報道が正しければ Grupo Kowi から米国企業が投資を引き上げたことになる。このような動きは、米墨養豚業の統合という全体の流れなかで自らのポジションをどう定めるかという個々の企業の戦略と関わっていると考えられる。米墨二か国を包摂する統合の動きと、その動きに作用、反作用する個々の企業の動きとを複眼的にみる視点が必要となる。2. で述べた企業レベルでの課題の検討についても、今後このような視点から分析を行っていきたい。

## 参考文献

賀来康一・深瀬 誠 [2002] 「日本の豚肉生産・流通・消費・価格形成 豚肉先物取引の基礎研究」(『先物取引研究』第7巻第1号 No.11, 12月, 1~62 ページ)

財務省貿易統計 (<http://customs.go.jp/toukei>)

鈴木 章 [1997] 「メキシコの企業的マルチサイト養豚経営 熱帯雨林に展開する大規模養豚農場グループ」(『畜産の研究』第1巻第4号、7-14 ページ)

豊田 隆 [2001] 『アグリビジネスの国際開発 農産物貿易と多国籍企業』農産漁村文化協会

農林水産省生産局畜産部畜産企画課 [2005] 『畜産の動向』7月

吉田 忠 [1974] 『畜産経済の流通構造』ミネルバ書房

渡辺裕一郎、樋口英俊 [2001] 「海外駐在員レポート メキシコの豚肉産業の概要」(『畜産情報』12月,

<http://lin.lin.go.jp/alic/month/fore/2001/dec/rep-us.htm>)

Desc [1998] *Desc 25 años de historia*, Desc: Mexico.

*FAO Statistical Database* .(<http://Faostat.fao.org/faostat>)

*FAO Production Yearbook* [2002] Vol.56.

Hernández Moreno, María del Carmen [2001] “Estrategias competitivas frente a la globalización: el caso de los Porcicultores de Sonora (México)”, mimeo, Mexico: Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, 1~43.

Implementos Porcinos Agropecuarios, S.A. de C.V. (IPASA) [c2005]

“Granjas Carroll de México S. de R.L. de C.V. Un gigante de la porcicultura en México”.

(<http://www.procucultura.com/reportajes/rptg.php?reptg=gcm>)

Kato Maldonado, Luis and Blanca Suárez [1996], “Crisis, apertura y

sobrevivencia en la porcicultura mexicana,” *Comercio Exterior*, Agosto.

Pérez Espejo, Rosario [1996] "La porcicultura en el tratado de libre comercio de América del Norte," in Hubert C. De Grammont and Héctor Tejera Gaona, coordinado, *La sociedad rural mexicana frente al nuevo milenio, Vol.1 La inserción de la agricultura mexicana en la economía mundial*, México: INAH, Casa Abierta al Tiempo, UNAM, Plaza y Valdes.

SAGAR [1999] *Situación y perspectiva de la producción de carne de porcino en México 1990-1998.*

SAGA [ 2000] *Situación y perspective de la producción de carne de porcion en México 1999.*

SAGARPA [2001] *Situación y perspective de la producción de carne de porcion en México 2000.*

SAGARPA[2002] *Situación y perspective de la producción de carne de porcion en México 2001.*

SAGARPA [2003] *Situación y perspective de la producción de carne de porcion en México 2002.*

SAGARPA[2004] *Situación y perspective de la producción de carne de porcion en México 2003.*

USDA [1999] "Mexico's Pork Industry Structure Shifting to Large Operations in the 1990's", *Agricultural Outlook*, September. (<http://www.ers.usda.gov/publications/AgOutlook>)