

# 第1編 序 論

## —わが国養豚の歩み—

わが国養豚の沿革については、古い時代のことは正確な記録がなく、一般農家に普及するに至ったのは明治維新以降のことである。

明治 17 年（1884 年）調査の「豕数内外比較表」には豚の頭数は 25,982 頭と記録されており、明治 20 年（1887 年）の農商務省統計では 41,904 頭、明治 25 年（1892 年）には 67,282 頭となっている。その後は局地的に小規模な範囲で流行と衰微がくり返えされ、養豚として着実な発達は見られなかった。

昭和年代に入り国民生活の向上、保健栄養思想の普及に伴い豚肉の需要が増加し、また有畜農業の奨励によって養豚はようやく産業としての基盤を確立し、飼養頭数も増加してきた。

わが国における豚の飼養戸数、飼養頭数、1 戸当り飼養頭数、屠殺頭数、枝肉生産量を年次別に摘録すると表 1.1 のようである。

すなわち、豚の飼養頭数は昭和年代に入ってから着実に増加し、昭和 13 年（1938 年）には戦前最高の 114 万頭を記録した。また、屠殺頭数は翌昭和 14 年（1939 年）には戦前最高の 131 万頭、枝肉生産量 68,609 トンに達した。

しかし、これを峠として戦況の悪化に伴う食糧難、飼料難に陥り、また人手不足、諸資材の欠乏は日増しに深刻となり、終戦年（昭和 20 年・1945 年）には飼養頭数は 20 万 6,000 頭に激減した。さらに終戦の翌年（昭和 21 年・1946 年）には明治 30 年以降の最少数 8 万 8,000 頭に落ち込み、果たしてわが国の養豚が再興できるのかという瀬戸際にまで追い込まれ、誠に悲惨な情勢であった。しかし、幸いにもその後徐々に増加し、昭和 31 年（1956 年）ついに 117 万頭に達し、戦前最高時（昭和 13 年）の水準にまで回復した。このことは、豚のもつ生産力、繁殖力の偉大さを示すとともに、養豚がわが国の農業経営に力強く根づいたことを示す証でもあった。そして、昭和 56 年（1981 年）ついにわが国の豚飼養頭数は 1,000 万頭の大台を越え、この水準は平成 7 年（1995 年）まで持続したが、平成 8 年（1996 年）からは僅かに減少の傾向を示し、1,000 万頭をやや下廻る頭数で推移している（表 1.1 および図 1.1）。

一方、年間屠殺頭数は昭和 60 年（1985 年）には 2,000 万頭に達し、枝肉生産量も 153 万トン

## 第1編 序 論

表 1.1 豚の飼養戸数、飼養頭数、1戸当たり飼養頭数、屠殺頭数、枝肉生産量の推移

年 次	飼養戸数	飼養頭数	1戸当たり 飼養頭数	屠殺頭数	枝肉生産量
明治 20 (1887)	戸	41,904 頭	頭	頭	トン
25 (1892)		67,282			
30 (1897)				107,034	5,176
35 (1902)		213,417		124,26	5,392
40 (1907)		317,640		177,351	9,453
大正元 (1912)		308,970		213,993	10,630
5 (1916)		327,891		281,511	15,094
10 (1921)		499,836		533,156	31,172
昭和元 (1926)	352,604	621,466	1.8	597,264	31,256
5 (1930)	405,001	742,311	1.8	725,104	35,387
10 (1935)	573,133	1,063,138	1.9	1,044,097	52,276
13 (1938)	603,968	<u>1,140,479</u>	1.9	1,217,988	61,153
14 (1939)	576,238	1,069,732	1.9	<u>1,311,553</u>	<u>68,609</u>
15 (1940)	453,105	797,830	1.8	1,229,715	61,425
20 (1945)	132,391	205,905	1.6	40,592	2,179
21 (1946)	61,298	88,082	1.4	50,017	2,389
25 (1950)	458,647	607,632	1.3	1,131,997	57,374
30 (1955)	527,900	825,160	1.6	1,659,076	82,302
31 (1956)	653,110	<u>1,170,230</u>	1.8	2,149,675	107,772
35 (1960)	799,120	1,917,580	2.4	2,836,462	147,318
37 (1962)	<u>1,025,260</u>	4,032,740	3.9	6,244,489	324,188
40 (1965)	701,560	3,975,960	5.7	6,787,295	407,238
45 (1970)	444,500	6,335,000	14.3	11,479,399	734,294
50 (1975)	223,400	7,684,000	34.4	14,384,063	1,039,642
56 (1981)	126,700	<u>10,065,000</u>	79.4	18,708,979	1,395,843
60 (1985)	83,100	10,718,000	129.0	<u>20,638,965</u>	<u>1,531,914</u>
62 (1987)	65,100	11,354,000	174.4	21,427,997	1,582,014
63 (1988)	57,500	11,725,000	203.9	21,233,975	1,578,938
平成元 (1989)	50,200	11,866,000	236.4	21,416,952	1,593,918
2 (1990)	43,400	11,816,000	272.3	20,910,170	1,555,226
3 (1991)	36,000	11,335,000	314.9	19,829,262	1,482,776
4 (1992)	29,900	10,966,000	366.8	19,159,060	1,434,148
5 (1993)	25,300	10,783,000	426.2	19,168,810	1,439,613
6 (1994)	22,100	10,622,000	480.6	18,654,747	1,390,288
7 (1995)	18,800	10,250,000	545.2	17,605,932	1,322,065
8 (1996)	16,000	9,900,000	618.8	16,852,582	1,266,445
9 (1997)	14,400	9,823,000	682.2	17,020,658	1,283,316
10 (1998)	13,400	9,904,000	739.1	17,077,180	1,285,875
11 (1999)	12,500	9,879,000	790.3	16,870,499	1,276,978
12 (2000)	11,700	9,805,000	838.0	15,168,673	1,150,633

注 1. 飼養頭数と戸数は農林水産省「畜産統計」による。

昭和 15 年 (1940 年) までは 12 月末日現在、以降の分は 2 月 1 日現在。

2. 屠殺頭数と枝肉生産量は、農林水産省統計情報部「食肉流通統計」による。

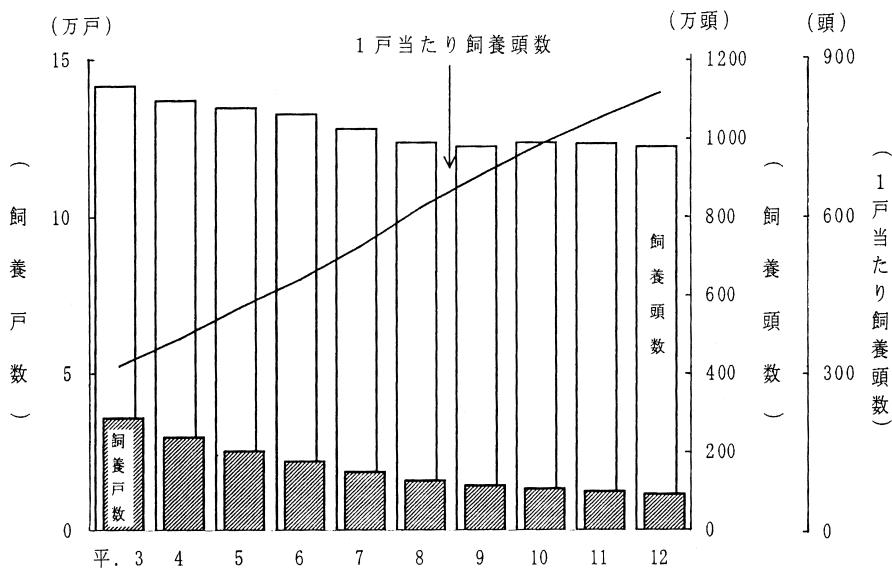


図 1.1 豚の飼養戸数、飼養頭数、1戸当たり飼養頭数の推移

を超え、この傾向は平成2年（1990年）まで持続したが、以後減少の傾向を辿り、平成8年（1996年）以降は輸入豚肉の関係もあって、国内枝肉生産量は130万トンを下回っている。

この間、改良増殖と関連の深いいくつかの大きな出来事があったことを記録しなければならない。詳細は後記の当該各編にゆずり、ここでは概略のみを記述する。

### 1. 飼養品種の変遷

戦前わが国に飼養されていた豚の品種は、すべて中型種で、中ヨークシャー種（わが国では単にヨークシャー種と呼んでいる）が約90%，バークシャー種が約10%であり、飼われていた地域もヨークシャー種は全国一円に及んでいたが、バークシャー種は鹿児島県、宮崎県の一部、埼玉県（入間、大里両郡）、静岡県（天竜川流域）等に限られていた。屠殺される肉豚もほとんどが純粋種で、交雑種はきわめて少なく、また交雑種もこの両品種のF<sub>1</sub>に限られていた。

ところが、終戦後昭和34～35年頃から欧米諸国よりランドレース種、次いで大ヨークシャー種、さらにハンプシャー種、デュロック種等の大型種またはこれに近い型の品種が輸入され急速に増殖普及して、大型種が飼養品種の主流となった。（新品種輸入の経緯等については第2編第3章2参照）。

現在わが国で飼養され、（社）日本種豚登録協会において登録されている純粋種は次の6品種である（図1.2）。

ヨークシャー（中ヨークシャー）、バークシャー、ランドレース、大ヨークシャー、ハンプ

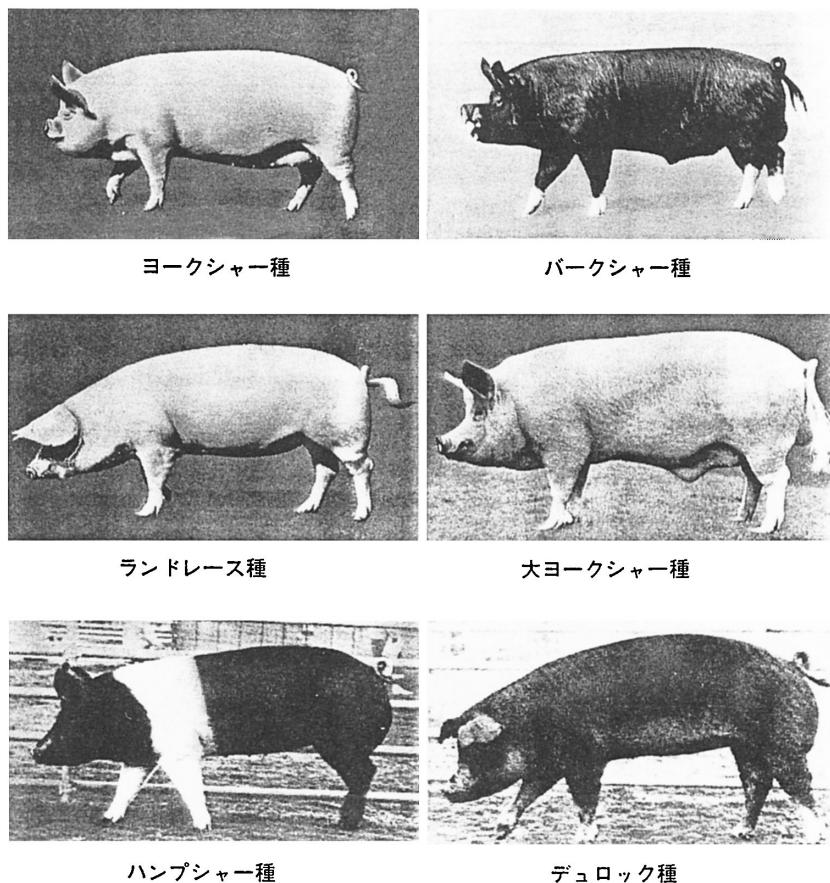


図 1.2 わが国で飼養され、登録されている 6 品種

シャー、デュロック

また肉豚の生産には、繁殖・育成能力のすぐれた大型種のランドレース (L)、大ヨークシャー (W) 等の一代雑種  $F_1$  ( $LW (L\text{♀} \times W\text{♂})$  または  $WL (W\text{♀} \times L\text{♂})$ ) を母体とし、これに産肉形質のすぐれたデュロック (D)、ハンプシャー (H)、バークシャー (B) 等の雄豚をいわゆる「止め雄」として交配し、生産された三元雑種 (例えば  $LW \cdot D$ ,  $WL \cdot D$  など) が肉豚として広く用いられている。

そのほか、日中国交回復後、中国から太湖豚 (梅山豚など) や北京黒豚、金華豚などが輸入され、試験的に供用されているほか、欧米各国から各種のハイブリッド豚も多数輸入されており、また国内で造成された系統豚 (後記) および特殊な手法で作出、飼育されている SPF 豚も普及しつつある。

## 2. 飼養規模の拡大と経営形態の変化

豚の飼養頭数は表1.1の如く昭和30年(1955年)頃から着実に増加し、これに伴って屠殺頭数、枝肉生産量も増加した。一方、豚の飼養戸数は、昭和37年(1962年)が最高で102万5,260戸に達したが、その後減少の一途を辿り、これに伴って農家1戸当たりの平均飼養頭数は、逐年増加した。

農家1戸当たりの平均飼養頭数は、昭和の初期から昭和31年頃までは、1.3~2頭程度の小規模なものであったが、昭和50年頃から次第に規模拡大が進み、昭和56年には平均79頭、昭和60年には平均129頭、昭和62年(1987年)には平均174頭、昭和63年(1988年)には平均204頭に及び、ほぼ欧米の水準に達し、産業としての養豚が確立した。

平成の年代(1989年)に入ってからもこの傾向はますます増大し、平成3年(1991年)には1戸当たりの飼養頭数は平均315頭、同5年(1993年)には426頭、同7年(1995年)には545頭、同8年(1996年)には619頭に達し、同10年(1998年)には遂に739頭、同11年(1999年)には790頭、同12年(2000年)には遂に838頭に及び、明らかに専業的多頭飼育の様相を呈するに至った(表1.1および図1.1)。

想えば、明治、大正の昔から昭和40年(1965年)頃までの、いわゆる農家の軒下養豚(軒先養豚)、副業養豚として長年農家に親しまれ、農家の厨房から出る食物の残滓や農場副生物にわずかの米糠や醤油粕等を加えた飼料で飼育され、その厩肥はすべて自家の畠地に還元する小規模な農家養豚は時代の流れとともに姿を消し、肉豚の生産を専業とする大規模養豚に変貌し、まことに今昔の感に堪えない。これに伴って飼育管理施設の大規模な機械化、配合飼料を主体とする自動給餌、飼養管理方法の省力機械化等大きな変革をもたらした。他方、糞尿処理、集団衛生、環境保全問題等の対策が重大となってきている。

養豚の経営形態は①繁殖(子とり)経営、②肥育(肉豚)経営、③繁殖と肥育の一貫経営の3形態に分けられるが、表1.2の如く、昭和46年(1971年)における経営形態別飼養戸数の

表1.2 養豚経営形態別飼養戸数・頭数の割合(%)

年 次	繁殖経営		肥育経営		一貫経営	
	戸数	頭数	戸数	頭数	戸数	頭数
昭和46(1971年)	45	33	42	33	13	33
51(1976年)	54	25	26	26	20	49
56(1981年)	51	17	19	17	30	66
61(1986年)	45	11	14	11	41	78
62(1987年)	44	10	13	10	43	80
63(1988年)	42	9	14	10	44	80

資料：農林水産省「畜産統計」

割合は、繁殖経営と肥育経営が多く、一貫経営は少なかった。飼養頭数の割合は昭和46年には3形態ほぼ同数であったが、その後一貫経営の割合が急速に増加している。

表 1.3 経営形態別豚飼養戸数の推移

	全戸数 戸	繁殖経営 戸 %	肥育経営 戸 %	一貫経営 戸 %
平成元（1989）	49,700	20,600 (41.4)	6,590 (13.3)	22,500 (45.3)
4（1992）	28,500	10,700 (36.2)	3,540 (12.0)	15,300 (51.8)
5（1993）	24,900	8,600 (34.5)	2,910 (11.7)	13,400 (53.8)
6（1994）	21,700	6,760 (31.1)	2,670 (12.3)	12,300 (56.6)
8（1996）	15,700	4,180 (26.6)	1,850 (11.8)	9,700 (61.6)
9（1997）	14,100	3,540 (25.1)	1,730 (12.3)	8,850 (62.6)
10（1998）	13,100	3,150 (24.0)	1,550 (11.8)	8,440 (64.4)
11（1999）	12,300	2,700 (22.0)	1,490 (12.1)	8,060 (65.5)

資料：毎年2月1日現在畜産統計による。

注：( ) 内は全体に対する割合。

さらに、平成年代に入ってからの経営形態別豚飼養戸数の推移をくわしくみると、表1.3の如く年と共に一貫経営の割合が顕著に増加し、平成11年（1999年）には全戸数の65.5%を占めるに至った。また、経営形態別、飼養戸数と飼養頭数の割合の推移を図示すると図1.3のようである。これらの事実は、一貫経営の形態が養豚経営上、安全で利点が多いことを示唆している。

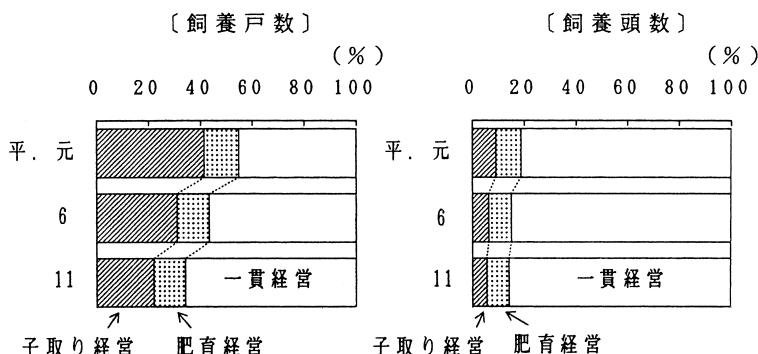


図 1.3 経営形態別、飼養戸数と飼養頭数の割合の推移

飼育規模の拡大は、強健で生産能力のよい豚、群飼育に適する豚が要求され、一貫経営では繁殖能力と産肉能力のすぐれた素質の豚が要望される。また年間を通しての計画生産から計画出荷を順調に行い、経営を有利にするための技術として、繁殖効率を高める種付（人工授精）の方法、発情の人為的調整、早期妊娠診断、繁殖回転を早めるための早期離乳、SEW技術、哺

育技術等が必要となり、これらの要求に応じて試験研究もこの方向で進められ、成果がみられている。

### 3. 生体および屠体の取引形態の変化

往時は豚の取引はいわゆる庭先取引が大部分で、子豚や肉豚、繁殖用候補豚の売買は養豚農家と需要者の直接交渉あるいは豚商（家畜商）を介して行われる場合が多くなったが、各地に養豚組合が設置されてからは共同出荷（共同販売）が多く行われるようになった。

その後、子豚の売買は主要生産地に開設された子豚市場で取引される場合が多くなり、近代的な施設を持つ大規模な子豚市場が出来ている。子豚市場で取引される子豚は、体重30kg程度のものが基準となっているが、実際にはもっと体重の大きい40～50kgの中豚が上場されている場合が多い。繁殖用子豚の場合は、血統、日齢、体重、両親の能力、入賞歴など、肉用素豚の場合は、日齢、体重、交配関係（LW・Dなどの雑種証明つき）を明らかにして実物を見た上で売買される。せりの方式も押しボタン式などに自動化されてきている。

繁殖用候補豚については、上記子豚市場での繁殖用子豚の入手経路のほか、多くは共進会、共励会などのあとに開かれる繁殖用豚のオークション（ゴールデンショウ、バローショウなどと銘打ったものがある）で取引される。繁殖用豚の場合は、とくにその血統、両親の繁殖能力、産肉能力、体型、入賞歴などが吟味され、能力検定の成績証明書が有力な資料となる。

系統豚の場合は（社）日本種豚登録協会による豚系統に関する認定証明書が必要である。

肉豚の取引は、生体取引から枝肉取引へと移り、良質の枝肉を生産するための基準となる豚枝肉取引規格への関心が高くなった。さらに屠体段階での流通は枝肉から部分肉へと移り、今や約70%は部分肉流通となってきている。また、最近の枝肉や部分肉の流通は国内生産のみならず諸外国（デンマーク、台湾、アメリカ、カナダなど）からの輸入品と市場で競争せざるを得ない現状である。そして、屠体の品質、形状は当然生体の改良度合いと関係が深いから、豚の改良増殖に携わる者にとっては重大な関心事である。

### 4. 豚肉需要の推移

昭和61年（1986年）から平成11年（1999年）までの豚肉の国内生産量および輸入量の推移を年次別に摘録すると、表1.4のようである。なお、比較のため牛肉および鶏肉等の数量も併記した。

これによってみれば、昭和61年（1986年）から平成2年（1990年）までの豚肉の国内生産量は約155万～158万トン、輸入量は約30万～49万トン、合計量は約185万～200万トンであったが、平成3年（1991年）以降国内生産量は約148万トンから128万トンに減少し、これ

## 第1編 序 論

表 1.4 食肉需要の推移

年 次	区 分	牛 肉	豚 肉	馬 肉	羊 肉	鶏 肉	合 計
昭和 61 年 (1986)	生産量	558,621	1,551,651	5,757	301	1,377,037	3,493,366
	輸出量	51	—	0	—	2,912	2,963
	輸入量	261,986	295,097	53,024	158,605	180,110	948,822
	計	820,555	1,846,748	58,781	158,906	1,554,235	4,439,225
63 年 (1988)	構成比	18	42	1	4	35	100
	生産量	569,842	1,578,938	4,252	345	1,445,320	3,598,697
	輸出量	51	316	0	0	4,541	4,908
	輸入量	379,737	461,182	54,835	127,520	270,639	1,293,913
平成 2 年 (1990)	計	949,528	2,039,804	59,087	127,865	1,711,418	4,887,702
	構成比	19	42	1	3	35	100
	生産量	549,479	1,555,226	4,737	395	1,391,220	3,501,057
	輸出量	57	143	10	—	7,330	7,540
3 (1991)	輸入量	529,171	489,670	51,003	105,120	301,357	1,476,321
	計	1,078,593	2,044,753	55,730	105,515	1,685,247	4,969,838
	構成比	22	41	1	2	34	100
	生産量	575,163	1,482,776	4,904	396	1,356,841	3,420,080
5 (1993)	輸出量	52	102	—	—	8,487	8,641
	輸入量	518,003	589,681	47,695	107,753	357,949	1,611,081
	計	1,083,111	2,072,355	52,602	108,150	1,706,303	5,022,521
	構成比	22	41	1	2	34	100
7 (1995)	生産量	594,366	1,439,613	6,314	489	1,337,320	3,378,102
	輸出量	62	184	6	—	5,636	5,888
	輸入量	732,495	652,361	41,600	95,976	401,279	1,923,714
	計	1,326,799	2,091,790	47,908	96,468	1,732,963	5,295,928
9 (1997)	構成比	25	39	1	2	33	100
	生産量	600,905	1,322,065	8,433	361	1,256,433	3,188,197
	輸出量	69	85	—	—	2,797	2,951
	輸入量	927,647	828,776	30,951	84,401	549,252	2,421,027
11 (1999)	計	1,528,483	2,150,756	39,384	84,762	1,802,888	5,606,273
	構成比	27	38	1	2	32	100
	生産量	530,600	1,283,316	7,972	284	1,234,097	3,055,969
	輸出量	117	25	2	—	3,027	3,171
	輸入量	923,683	730,695	20,541	63,571	508,249	2,246,739
	計	1,454,866	2,013,986	28,511	63,855	1,739,319	5,299,537
	構成比	27	38	1	1	33	100
	生産量	540,157	1,276,978	7,357	271	1,188,973	3,013,736
	輸出量	344	98	—	—	3,790	4,232
	輸入量	698,541	856,861	20,443	51,347	564,982	2,462,174
	計	1,508,354	2,133,741	27,800	51,618	1,750,165	5,471,678
	構成比	28	39	1	1	32	100

資料：農林水産省「食肉流通統計」

大蔵省「日本貿易月表」

— 8 —

注：1. 枝肉換算

2. 鶏肉の輸出入量は家きん肉である。

3. 56 年以降、牛肉には煮沸肉を含む。

に代って輸入量は逐年増加し、59万トンから86万トンに達し、合計量は200万～215万トンとなっている。

国内食肉総需要量に占める畜種別食肉の割合（構成比）は、昭和61年（1986年）以降平成11年（1999年）まで、昭和61年以前とほぼ同様、豚肉が最も多く（38～42%）、次いで鶏肉（32～35%）、牛肉（18～28%）、羊肉およびやぎ肉（1～4%）、馬肉（1%）のシェアとなっており、豚肉の需要が最も多く、全食肉消費量の約40%が豚肉であることは一般常識となっており、豚肉が最も広く国民生活に愛用されている。

一方、食料品の家計消費における豚肉の推移（全国1人当たり）をみると、平成元年（1989年）から同9年（1997年）の間における全国1人当たりの年間消費量は約4,700グラムで、年次による差はあまりない。金額は約6,300～6,800円程度で推移している。

#### （関連事業）

国内における豚肉の生産と需給の不均衡による養豚経営の不安定要因を解消して養豚経営の安定を図るため、昭和54年10月、（社）中央畜産会の呼びかけで養豚関係13団体が参加して同年11月に「養豚経営安定推進会議」が発足した。

同会議では、子とり雌豚飼養頭数の調整対策等の実施により豚生産の需給調整に寄与し、また、同会議内に「豚肉品質向上対策委員会」が設置されて、高品質豚肉生産事業が実施された。

### 5. 養豚技術の進歩

戦前的小規模な養豚経営の場合は、その技術も農家養豚の色彩が強く、例えば養豚飼料にしても、醤油粕、厨房の残滓、農場副産物の利用等が主体であったが、飼育規模の拡大に伴い飼料は配合飼料が中心となり、しかも発育段階に応じた多種類のものが使用されるようになった。養豚栄養学の進歩、使用管理技術の近代化・システム化、豚病に関する研究、予防衛生対策の進歩、飼育環境の改善・公害防止その他養豚技術の進歩はめざましい。

生産面についてみても、能力検定法の確立により繁殖能力、産肉能力のすぐれた種豚の選抜に重点が置かれ、雑種利用の有利性、ハイブリッド豚に対する関心、系統豚の利用、人工授精、受精卵移植等の応用、SPF豚の作出・利用等が現実の問題となってきた。

さらに、今後はバイオテクノロジー、分子生物学、遺伝子工学等新技術の分野で新しい進展がみられるであろうし、これらは直接、間接、豚の改良増殖に影響を及ぼすことになるだろう。

主な参考資料

- 1) 畜産発達史編さん委員会（農林省畜産局）：畜産発達史 第4章 養豚の発展、昭和39年（1964）
- 2) 農林水産省：畜産統計、食肉流通統計
- 3) 農林省畜産局：本邦の養豚（昭和2年）、昭和2年（1927）
- 4) 農林省畜産局：本邦の養豚（昭和8年）、昭和8年（1933）
- 5) 農林省畜産局：本邦ノ養豚（昭和12年）、昭和12年（1937）
- 6) 日本養豚研究会：日本養豚文献集 第1輯、明治34年-昭和47年（1901-1972）（1975）
- 7) 日本養豚研究会：日本養豚文献集 第2輯、昭和48年-昭和53年（1973-1978）（1982）
- 8) 日本養豚研究会：日本養豚文献集 第3輯、昭和54年-昭和58年（1979-1983）（1985）
- 9) 日本養豚学会：日本養豚文献集 第4輯、昭和59年-昭和63年（1984-1988）（1990）
- 10) 全国養豚協会：新養豚全書、全国養豚協会、昭和46.2（1971）
- 11) 田口教一：養豚10年の歩み、日本種豚登録協会、昭和34.3（1959）
- 12) 田口教一：隨想集、ひとりごと、日本種豚登録協会、昭和45.4（1970）
- 13) 田口教一：続ひとりごと、日本種豚登録協会、昭和48.5（1973）
- 14) 丹羽太左衛門編著：養豚ハンドブック、養賢堂、平成6.10（1994）