

畜産副生物の利用と価格のアジア諸国間比較

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2022-06-08 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 成, 耆政, 杉山, 道雄, 小栗, 克之, 平山, 三木 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12099/5806

畜産副生物の利用と価格のアジア諸国間比較

成耆政・杉山道雄・小栗克之・平山三木

生産流通管理学講座

(1994年7月18日受理)

Comparison of Offal Use and Price in Asian Countries

Kijung SUNG, Michio SUGIYAMA, Katsuyuki OGURI
and Miki HIRAYAMA

Department of Production and Distribution Management

(Received July 18, 1994)

SUMMARY

Meat price are generally higher in Japan than in other countries. One factor the high price of meat is low offal price. A animal carcass is composed of dressed carcass and meat by-products (for the most part, offal).

The purpose of the present study is to clarify the construction of offal price in Japan through the comparison of Japan with other Asian countries.

The data in Japan used were collected by Meat News Journal, while those of Asian other countries were collected by Mail Survey.

The main findings are follows;

1) The offal price is 10-30% of the dressed meat price in Japan as opposed to 50% in Asian countries.

2) The offal price in Japan is less than 1 percent of monthly income per person as opposed to more than 1 percentage in Asian countries.

3) The coefficient of utilization of offal is considerably low in Japan as compared with Asian countries. At present, offal is mostly used for table purpose only. From now on offal is expected to be used as feed, for medical use and for industrial use. Accordingly, the development of offal processing technique is needed.

Res. Bull. Fac. Agr. Gifu Univ. (59) : 33-39, 1994

要 約

日本の食肉価格は他の国々に比べて一般的に高価格であるが、その原因の一つは副生物の低価格にある。なぜなら、基本的には食肉価格は家畜の生体価格によって規定されるが、生体は枝肉と副産物（主に副生物）によって構成されるからである。そこで副生物のアジア諸国価格比較を通して日本の副生物の価格構造を明らかにすることが、本稿の目的である。方法としては、メール・サーベイ (Mail Survey. 1993年) よりアジア諸国の精肉と副生物価格のデータを集めて分析し、日本については、食肉通信社発行の「食肉通信」1993年1月から11月分を利用した。その結果は次のようである。

1) 畜産副生物の価格を国際比較してみると、日本では精肉価格の約10%~30%にすぎないが、他の国では約50%であり、日本では精肉価格と比べて非常に安いことがわかった。

2) 所得（1ヵ月1人あたり）に対する畜産副生物の価格（1kg当り）は、日本ではすべての副生物の価格比が1%未満であるが、その他では1%以上である。特に、韓国のテールは約10%を占めている。

3) 日本での畜産副生物の利用は著しく少ない。利用される場合は大部分食用であるが、今後、飼料用、工業用、医薬用に利用される可能性も大きい。そのためには加工技術の開発も必要であろう。

研究の目的

経済発展により日本の食肉についての需要は増加したが、副生物の需要は今なお少ない。そこで副生物利用の多様化による需要の拡大を図るために副生物の特質と利用の現状を検討する。

日本の食肉価格は他の国々に比べて一般的に高価格であることは既に明らかになっている。その原因としては生産性、流通構造、処理構造、円高等が挙げられている。このほか、畜産副生物の低価格性も大きな原因の一つである。なぜなら、基本的には食肉価格は家畜の生体価格によって規定されるが、生体は枝肉と副産物（主に副生物）によって構成され、副生物の価格が低いほど食肉価格は高価格になると言える〔食肉価格＝食肉コスト＝（畜産物生産費用－副生物価格）／食肉生産量〕。

そこで副生物のアジア諸国価格比較を通して日本の副生物の価格構造がどのようなものであるかを明らかにするのが、本稿の主な目的である。

研究の方法

研究方法としては、畜産副生物の基本的な概念と利用面については文献調査から検討し、精肉と副生物の価格のデータは知人の畜産関係者に畜産副生物価格に関するアンケートを送付して回答してもらうというメール・サーベイ（Mail Survey, 1993年）を利用して中国、韓国、香港、マレーシアから資料を集めて分析した。しかしながら今回得たメール・サーベイは少なく、ある国によっては件数が1件というものもあるので、あくまでも目安としてのデータであるということを、予めお断りしておく（データ数：中国4件、韓国4件、香港1件、マレーシア1件）。また、日本については、食肉通信社発行の「食肉通信」1993年1月から11月分の52事例を平均して利用した。

分析方法は、畜産副生物の価格をアジア諸国間で直接比較（為替レートによる換算価格）する方法と、各国の生活水準を勘案した畜産副生物の価格比較を行う。後者の具体的な方法としては、各国の所得（1人1ヶ月あたり）に対する副生物の価格（1kgあたり価格）比を使う。

結果及び考察

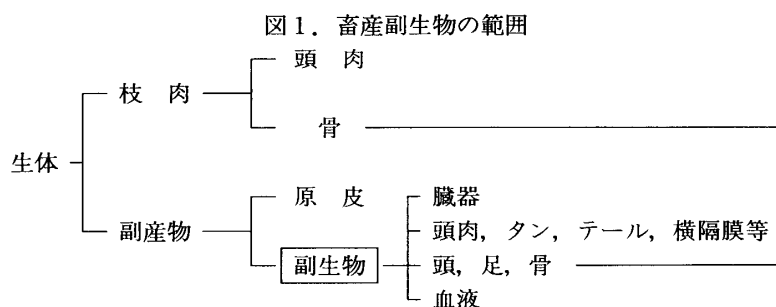
1. 畜産副生物の定義と分類

1) 畜産副生物の定義

畜産副生物とは家畜をと畜して得られる生産物のうち、枝肉と原皮を除いたものの総称である。日本では、食肉は枝肉から除骨し、脂身を抜き部分肉・スライス肉として販売・消費される。その他の肉は、副産物（Meat By-Products）のうち副生物（Variety Meat）として、内臓・頭・テール・舌などが流通される。しかし、これらの枝肉以外の副次的生産物はすべて「内臓・ゴミ・皮」と呼ばれ、一般家庭の消費はわずかである。その要因は商品としての市場性が未成熟であることによるといわれている。副生物の範囲や概念は国によって異なるが、(社)日本畜産副生物協会では図1のように規定している。

2) 畜産副生物の分類

副生物の分類はその用途によって可食副生物と非可食副生物に大別される。さらに可食副生物は可食一



資料：(社)日本畜産副生物協会、「畜産副生物流通近代化調査研究報告書」(1978年)より

類と可食二類に、非可食副生物はその用途によって工業用、薬用、飼料用に分けられる。しかし、この分類の仕方は一様ではなく社会の購買力の差、趣向、食習慣、食文化や宗教などによって異なる。例えば、先進国は肝臓、心臓、舌などレッド・オフアル（red offal）だけを食用として消費するのに対し、貧困国はそれら以外の部分を含めて大部分を食用

として消費する傾向がある。

2. 畜産副生物の利用性

1) 畜産副生物の利用

ここでは、畜産副生物の利用面について簡単に述べたい。副生物の利用は、主として食用としては内臓、足、テール、腎臓などであり、その他の部分は工業用、薬用、飼料用などに使われることが多い。しかし、工業用の原料と肉加工原料にはあまり利用されず、副生物の相当な部分が非可食部分としてあつかわれて捨てられ、資源の浪費と環境問題の原因にもなっている。

① 頭

韓国の場合、頭は大部分がゆでられグッパ及び酒の肴など食用に使用される。アメリカでは、色々な種類のソーセージの生産に大部分が使用され、冷蔵、冷凍して販売するか、または缶詰にして販売されている。

② 心臓

牛の心臓は約1～1.9kg、豚は300～370kgほどである。濃赤色で肉厚であるが、脂肪はない。内臓類のうちでは、比較的くせが少なく、特に豚の心臓は味が淡泊である。また、新鮮な状態あるいは冷凍にして直接料理として食用に利用するか、加工して利用する。

漢医学では、豚の心臓は神経性病気および妊娠婦が産後、服用すればよいと言われている。

③ 肝臓

肝臓は、赤褐色をし、内臓のうちでは特に大きなものである。牛の肝臓は5～7kg、豚は1.3～2.0kgほどである。外食の中華料理、焼肉用としての需要が相対的に多く、家庭での消費も他の品目に比べて多いと推測される。また、アメリカではレバー・ソーセージの原料など食用として加工・利用される。漢医学では、近視など目の病気に治療効果があると言われている。

④ 胃

牛と豚の胃は食用に供され、特に豚の胃は消化器類の中では珍しく異味や異臭がないばかりか、むしろ風味のよいものと言える。

漢医学では、妊娠婦が服用すればよいと言われている。

⑤ テール

牛のテールは長さが60～70cmもあり、根元は太く直径約10cmほどで脂肪を多く含んでいる。西洋料理ではタンと並ぶぜいたくな珍味で、極めつけはオックスシチューである。

また、韓国料理ではコムタンという牛テールのスープが有名である。長時間煮込んでじっくりとうま味のでたスープは、美味なうえに健康にもよいと言われている。

日本における豚副生物の料理は表1のようである。

2) 畜産副生物の栄養

食料は人間が正常に精神活動および肉体活動を行うため

表1. 豚副生物の料理例（日本）

商品名	部位名	料 理 名
カシラ	頭	頭の煮込・脳みその揚げ物・串焼
タ ン	舌	みそ漬け・大豆と煮込・カレーコロケ コーンタン・串焼
ハ ツ	心 臓	ひもかわのミートソース・ウスターソース蒸し さいの目切り味噌炊め・野菜と筑前煮・串焼
レバー	肝 臓	玉ねぎの炊めもの・香り揚げ・蒸し煮・卵白衣揚げ 甘酢あんかけ・串さしフライ・すり流し汁・串焼
はらみ	横隔膜	焼肉・串焼
マ メ	腎 臓	野菜炊め・若芽きゅうりの三杯酢・きゅうりセロリー和え 腎臓・脳みその炊めもの・腎臓と肉アン豚網脂狭焼き
ガ ツ	胃	フライ・カリフラワーグラタン・にぎりスープ 香料入卵詰め煮・串焼
シ ロ	大・小腸	煮物・串焼
ア シ	肺	水煮・しょう油煮・塩漬あしの煮こみ・あしの煮こみ
その他		内臓ぶつ切り土鍋煮

資料：(社)日本畜産副生物協会、「畜産副生物流通近代化調査研究報告書」(1978年)より

に必要な一定量の栄養素を提供する。生活水準と教育水準の向上によって食料に対する考えが量から質へと変化していく。

食料においては、栄養成分の含量ばかりではなく、その質や消化の良否も重要である。副生物、特に肝臓、腎臓、心臓、舌、横隔膜などはタンパク質を多く含んでおり、消化しやすいものと言われている。副生物は精肉より脂質が少いためいろいろの副生物を組み合わせるとよいと言われる。豚の副生物の成分は表2のようである。

3. 畜産副生物のアジア諸国間価格比較と国別特徴

1) 畜産副生物のアジア諸国間価格比較

日本において、副生物はすべて内臓とかゴミ皮と称されてきた。これは市場で販売される副生物が、主に白大小腸、ハツ、レバー、舌に限られるということからもわかる。価格形成の面においても、精肉のほ

表2. 豚の副生物の可食部成分表 (単位: 100 g 中)

成分	部位	タン	ハツ	レバー	腎臓	胃	足
水分 (g)		66.7	75.7	72.0	79.0	61.7	60.3
タンパク質 (g)		15.9	16.2	20.4	14.1	10.5	22.5
脂質 (g)		16.3	7.0	3.4	5.8	27.2	16.8
灰分 (g)		1.0	1.0	1.7	1.1	0.6	0.4
糖質 (g)		0.1	0.1	2.5	微量	微量	微量
カルシウム (mg)		8.0	5.0	5.0	7.0	12.0	12.0
ナトリウム (mg)		80.0	80.0	55.0	160.0	75.0	110.0
カリウム (mg)		220.0	270.0	290.0	200.0	150.0	50.0
リン (mg)		160.0	170.0	340.0	220.0	95.0	32.0
鉄 (mg)		2.3	3.5	13.0	3.7	5.0	1.4
ビタミン							
A (I.U)		23.0	30.0	43,000	250.0	33.0	20.0
B ₁ (mg)		0.37	0.38	0.34	0.33	0.04	0.05
B ₂ (mg)		0.43	0.95	3.60	1.75	0.32	0.12

資料: 科学技術庁資源調査会編, 「四訂日本食品標準成分表」より

注: 表中の細かな数字は、各可食部にどれだけの栄養成分が含まれているかという目安である。

表3. 畜産副生物のアジア諸国間価格比較 (牛肉) (単位: 円/kg)

	精肉	肝臓	心臓	舌	テール
日 本	5,830 (100%)	1,630 (28.0)	500 (8.6)	1,455 (25.0)	1,288 (22.1)
中 国	287 (100%)	150 (52.2)	128 (44.6)	187 (65.2)	-
韓 国	3,012 (100%)	1,152 (38.2)	551 (18.3)	-	5,700 (189.2)
香 港	991 (100%)	870 (87.8)	870 (87.8)	1,304 (131.5)	1,159 (117.0)
マレーシア	1,070 (100%)	1,106 (103.3)	903 (84.4)	452 (42.2)	1,129 (105.5)

資料: 1993年に実施したメイル・サーベイ及び「食肉通信」(1993年)による。

注: 1) () は精肉に対する牛肉の副生物価格比

2) 日本の100円に対して、中国4元、韓国544ウォン、香港5.8香港ドル、マレーシア2.1リンギットに計算している(1991年、為替レート)。

うが副生物に比べてはるかに高く形成されている。

まず、牛肉についてであるが(表3)、各国を比較して特徴的な点は、第1に、日本における精肉価格5,830円が、他の国のそれに比べて非常に高いということである。その価格は、韓国の約2倍、香港、マレーシアの約6倍となっている。第2に、他の国では精肉に対する副生物の価格がおおよそ半分程度である(例外的に、韓国のテールは約2倍となっている)のに対し、日本の副生物価格は精肉価格の約10%~30%にすぎない。

次に、豚肉についてであるが(表4)、各国を比較してみると、ここでも牛肉と同様な傾向が見られる。ただし、牛肉と異なって、豚肉の副生物として頭肉や腸をとりあげた。特に中国の場合は調査された副生物の全部が精肉より高く、心臓と舌は精肉の2倍以上となっている。韓国では頭肉が精肉より高く、また、マレーシアでは肝臓が精肉より高くなっている点が特徴的である。

最後に、鶏肉についてであるが(表5)、中国、香港を除いては、鶏の精肉価格がどの国も同じ水準であることと、日本において、鶏の副生物の種類が非常に少ないことが注目される。また、中国の場合は調査された副生物の全部が精肉より高く、マレーシアは肝臓が精肉より高くなっている。

2) 各国における畜産副生物の特徴

ここでは、各国における畜産副生物の価格を細かく調べ、その特徴をあげてみたい。

表4. 畜産副生物のアジア諸国間価格比較（豚肉）（単位：円/kg）

	精肉	肝臓	心臓	舌	腸	頭肉
日 本	1,818 (100%)	475 (26.1)	250 (13.8)	650 (35.8)	488 (26.8)	349 (19.2)
中 国	102 (100%)	161 (157.8)	212 (207.8)	255 (250.0)	-	140 (137.2)
韓 国	572 (100%)	459 (80.2)	459 (80.2)	-	455 (79.5)	735 (128.5)
香 港	1,304 (100%)	1,300 (99.7)	1,196 (91.7)	1,310 (100.4)	-	544 (41.7)
マレーシア	642 (100%)	926 (144.2)	-	-	406 (63.2)	113 (11.6)

資料：表3に同じ

注：1）（ ）は精肉に対する豚肉の副生物価格比

2）為替レートは表3の注2）に同じ

表5. 畜産副生物のアジア諸国間価格比較（鶏肉）（単位：円/kg）

	精肉	肝臓	心臓	胃	足
日 本	524 (100%)	200 (38.2)	-	-	-
中 国	198 (100%)	255 (128.8)	230 (116.2)	281 (141.9)	255 (128.8)
韓 国	555 (100%)	-	147 (26.5)	551 (99.3)	520 (93.7)
香 港	1,090 (100%)	-	-	-	435 (39.9)
マレーシア	527 (100%)	576 (109.3)	-	-	282 (53.1)

資料：表3に同じ

注：1）（ ）は精肉に対する鶏肉の副生物価格比

2）為替レートは表3の注2）に同じ

はそれほど目立たないが、この国の特徴は、一部の食肉（牛肉の精肉・テール・足）を除いた他のすべての食肉価格が、ほとんど同じだということである。しかし、牛肉のテールと豚肉の頭肉はそれぞれの精肉より高くなっている。また、牛肉、豚肉、鶏肉の中では、精肉も副生物も牛肉が一番高く、豚肉、鶏肉と続く。

次に、香港においては、牛肉と鶏肉の利用副生物の種類は少ないが、豚肉の利用副生物の種類は多い。しかし、種類が少ないからといって、副生物の価格が低いということではない。豚肉の副生物を見ればはっきりと分かるが、精肉価格に比べ、副生物価格は同じ程度である。また、精肉は豚肉の価格が一番高く、鶏肉、牛肉と続くが、副生物においては豚肉の価格が一番高く、牛肉、鶏肉と続く。

最後に、マレーシアについてであるが、豚肉と鶏肉の副生物の種類は少ないが、牛肉の副生物の種類は多い。また、この国では、副生物の価格差が意外に大きい。中でも肝臓、腎臓、心臓、テールなどの価格が高いことが特徴的である。また、牛肉、豚肉、鶏肉の中では、精肉も副生物も牛肉の価格が一番高く、豚肉、鶏肉と続いている。

この様に畜産副生物の利用や価格は、国によっていろいろな違いがあることが分かる。これらの違いは、国によって、食肉に対する見方や食肉の好み、価値観の違いがあることによる。すなわち、経済的水準が異なることからもたらされるだけではなく、宗教、民族、文化、歴史の違い等によるところも大きいと推察される。

4. 食料としての畜産副生物の位置

1) 所得に対する畜産の価格比

まず、日本の特徴としては、精肉価格が副生物価格に比べ特に高い。逆にいえば、日本の畜産副生物の価格が低いということとは、副生物の市場性が精肉のそれに比べて未成熟であるといえる。牛肉、豚肉、鶏肉の中では、精肉も副生物も牛肉の価格が一番高く、豚肉、鶏肉の順であるが、その価格差は大きい。

次に、中国では、利用されている副生物の種類が多く存在し、その価格も高くなっている。

牛肉については、副生物の高価格性はみられないが、豚肉や鶏肉においては高価格を形成している。例えば、豚肉の精肉価格は102円であるが、精肉より低い価格を形成している副生物は、肺（85円）一つだけである。鶏肉についても、精肉（198円）より価格の低い副生物は、頭（64円）だけである。この様に中国では、精肉価格よりも副生物価格のほうが高くなっている。また、精肉においては牛肉の価格が一番高く、豚肉、鶏肉と続くが、副生物においては豚肉の価格が一番高く、鶏肉、牛肉の順である。

韓国の場合、副生物における高価格性

表 6. 所得に対する畜産副生物の価格比 (牛肉) (単位: %)

	精肉	肝臓	心臓	舌	テール
日 本 (243,548円)	2.40 (5,830)	0.67 (1,630)	0.20 (500)	0.60 (1,455)	0.53 (1,288)
中 国 (3,776円)	7.60 (287)	3.97 (150)	3.39 (128)	4.95 (187)	-
韓 国 (60,365円)	4.99 (3,012)	1.91 (1,152)	0.91 (551)	9.44 -	(5,700)
香 港 (86,838円)	1.14 (991)	1.00 (870)	1.00 (870)	1.50 (1,304)	1.33 (1,159)
マレーシア (18,251円)	5.86 (1,070)	6.06 (1,106)	4.95 (903)	2.48 (452)	6.19 (1,129)

資料: 表 3 に同じ

注: 1) () は 1 kg 当り精肉と牛肉副生物価格

2) 為替レートは表 3 の注 2) に同じ

表 7. 所得に対する畜産副生物の価格比 (豚肉) (単位: %)

	精肉	肝臓	心臓	舌	腸	頭肉
日 本 (243,548円)	0.75 (1,818)	0.20 (475)	0.10 (250)	0.27 (650)	0.20 (488)	0.14 (349)
中 国 (3,776円)	2.70 (102)	4.23 (161)	5.61 (212)	6.75 (255)	- (140)	3.71
韓 国 (60,365円)	0.95 (572)	0.76 (459)	0.76 (459)	- (455)	0.75 (735)	1.22
香 港 (86,838円)	1.50 (1,304)	1.50 (1,300)	1.38 (1,196)	1.51 (1,310)	-	0.63 (544)
マレーシア (18,251円)	3.52 (642)	5.07 (926)	- (406)	- (113)	2.22	0.43

資料: 表 3 に同じ

注: 1) () は 1 kg 当り精肉と豚肉副生物価格

2) 為替レートは表 3 の注 2) に同じ

表 8. 所得に対する畜産副生物の価格比 (鶏肉) (単位: %)

	精肉	肝臓	腎臓	胃	足
日 本 (243,548円)	0.22 (524)	0.08 (200)	-	-	-
中 国 (3,776円)	5.24 (198)	6.75 (255)	6.09 (230)	7.44 (281)	6.75 (255)
韓 国 (60,365円)	0.92 (555)	-	0.23 (147)	0.91 (551)	0.86 (520)
香 港 (86,838円)	1.26 (1,090)	-	(435)	-	0.50
マレーシア (18,251円)	2.89 (527)	3.16 (576)	-	-	1.55 (282)

資料: 表 3 に同じ

注: 1) () は 1 kg 当り精肉と鶏肉副生物価格

2) 為替レートは表 3 の注 2) に同じ

物も所得に対する価格の比率は非常に低くなっているが、他の国では、両方ともそれらの比率が高くなっている。

表 6 ~ 8 からどの国でも、日本に比べて所得に対する精肉の価格比率が高いことが分かる。また、日本では所得に対する副生物の価格比率が、他の国に比べて著しく低いということも明らかになる。つまり、

前の章ではアジア諸国間における畜産副生物の価格 (為替レートによる換算価格) を直接比較しその相違を明確にしたが、仮に畜産副生物の価格が同一であっても、国々の物価水準 (生活水準) の相違によってその重みは異なってくる。例えば、生活水準が高い国民にとっては安く感じる場合でも、生活水準が低い国民にとっては相対的に高く感じるであろう。したがって、ここではそれぞれの国の生活水準 (労賃を指標とした物価水準) を勘案した畜産副生物の価格比較を行う。具体的な方法としては、各国の所得 (1 カ月 1 人あたり) に対する副生物の価格 (1 kg あたり価格) 比を使う。

各国の 1 カ月の 1 人あたり国民所得 (1990 年度) は、日本 243,548 円、中国 3,776 円、韓国 60,365 円、香港 86,838 円、マレーシア 18,251 円である。

まず、牛肉の副生物についてであるが (表 6)、日本以外の国の所得に対する副生物価格の比率はほとんど所得の 1 % 以上である。特に韓国のテールの場合には約 10 % であるが、日本のそれはすべて 1 % 未満で最も低くなっている。

次に、豚肉の副生物についてであるが (表 7)、日本の場合、所得に対する精肉価格の比率は他の国のそれと比べてもそれほど低くないが、所得に対する副生物価格の比率は、他の国のそれと比べると非常に低くなっている。言い換えれば、他の国では、精肉と副生物の価格は、同じくらいであるか、副生物の方が高いのに、日本においては、精肉に比べ副生物の価格が、極端に低くなっている。

最後に、鶏肉の副生物についてであるが (表 8)、日本での鶏肉は、精肉も副生物も

日本は他の国に比べ精肉価格が高いのではなく、副生物価格があまりにも低く、商品としての市場性が、あまりにも未成熟であることが明らかになった。

2) 食料としての副生物の位置

これまでに、日本における副生物の商品としての未成熟さが明らかになったが、これは、副生物のとらえ方に原因があるのだと思う。日本では、副生物は精肉を生産するときに副次的に生産される物という考え方をしている、ゴミ・皮などと称してきた。これに対し他の国では、精肉と副生物は同様に主要な食物であるという考え方が強い。

例えば、韓国では副生物は精肉の副次的産物でなく別の食物であり、精肉も副生物も同様に大切な食物であるとみなされている。

中国においても、副生物に対して、韓国同様の考え方がなされ、家畜からとれる物は、精肉であろうと、副生物であろうと、血、皮、骨であろうと、すべて大切な食物であるとしている。このような考え方のうえでは、副生物の高価格性は何の不思議もない。

結 論

以上のように畜産副生物の利用とアジア諸国間の価格比較という分析結果から次のようにいえる。

①日本での畜産副生物の利用は著しく少ない。利用される場合は大部分食用であるが、一般家庭ではあまり使わず、焼肉屋など料理屋を中心として利用される程度である。なお、今後は食用だけではなく、飼料用、工業用、医薬用に利用される可能性も大きい。したがって、需要拡大のために加工技術の開発が必要であろう。

②畜産副生物の栄養面をみると、精肉と比べてもあまり差がなく、むしろタン・レバーなどの栄養分は精肉より多い。

③畜産副生物の価格を国際比較してみると、日本では精肉価格の約10%～30%にすぎないが、他の国では約50%であり、日本では精肉価格と比べて非常に安いことがわかった。

④所得（1ヵ月1人あたり）に対する畜産副生物の価格（1kgあたり）の割合（比率）は、日本の場合1%未満であるが、その他の国のそれは1%以上である。特に、韓国のテールは約10%を占めている。

以上でみたように、日本における畜産副生物の価格は非常に低い。その原因は、精肉以外のものを内臓・ゴミと呼んでいることから伺えるように日本では副生物を精肉の不必要な随伴物（副次的産物）とみなしているが、韓国や中国では精肉とは別の食物というように副生物が独立した食物とみなされている。そのような考え方や食習慣の相違は国々の宗教、民族、文化、歴史の違い等によるところが大きいと推察される。考え方や食習慣の急速な変化は困難であるが、徐々に合理的な方向への変化は可能であろう。長期的にみれば日本の食生活も高度経済成長期以降、徐々に変化し、多様化している。そのような動きの中で今後、畜産副生物の利用方法を開発することによって、商品としての市場性を発揮することも期待できる。日本で副生物利用が進むならば、畜産農家にとって副生物の販売額が増加し、その増加分だけ食肉生産費用を減ずる効果を発揮することになり、基本的に食肉生産費用に規定される食肉価格はより安くなるであろう。そのことによって日本における食肉生産の国際競争を高める一助になるといえよう。

文 献

- 1) (社) 日本畜産副生物協会：“畜産副生物流通近代化調査研究報告書”：1, 60, 1978.
- 2) (社) 日本食肉協議会：“続・食肉の知識”東京：三恭社204-217, 1983.
- 3) 食肉通信社：“食肉通信”1993年1月～11月：1993.
- 4) 杉山道雄：“畜産物生産流通構造論”東京：明文書房197-209, 1992.
- 5) 杉山道雄：バラエティミートは活用できるか、畜産の研究第47巻第12号：養賢堂1251-1252, 1993.
- 6) 総務庁統計局編：“世界の統計”東京：大蔵省印刷局85, 243-245, 1994.