

# 国産牛肉の需給構造と安全性に関する一考察

仲 川 直 毅

## 目 次

1. はじめに
2. 国産牛肉の需給構造の変化
3. 国産牛肉の安全性対策の現状
4. 国産牛肉の安全性についての問題点
5. おわりに

## 1. はじめに

日本の食肉消費は、高度経済成長による国民所得の上昇、食の「高度化」「欧米化」、輸入自由化などを要因として大きく増加し続けた。この食肉消費の増加は、日本の食料消費が、成熟段階へと移行したことを示している<sup>(1)</sup>。食料品においては、その商品特性<sup>(2)</sup>から安全性がとくに重要視される。しかしながら、近年、食肉とくに牛肉においては、2001年の国内でのBSEの発生、相次ぐ食肉偽装事件の発生等により、増加を続けていた牛肉消費量は大きく減少し、現在においても消費量は低迷しているといえる。そのため、生産、流通段階においては、牛肉に対して高い安全性を確保することが求められている。さらに、2003年に米国で発生したBSEは、消費者がもつ牛肉の安全性への意識をさらに強めさせた。このことから、消費者は安価な牛肉を大量に消費するよりも安全性が高く、安心して食べることができる牛肉を志向するように変化したと考えることができる。

生産、流通過程の各流通主体においては、牛肉の安全性の確保、牛肉の輸入自由化による食肉消費の大幅な増加など多様なニーズへの柔軟な対応が必要とされている。とくに、輸入自由

化以後、一般的な国産牛肉と比較して低価格な輸入牛肉の増加や国内および米国でのBSEの発生などにより、国内における需給構造は大きく変化している。また、国産牛肉の安全性の確保という視点からは、BSEや食中毒などへの行政や生産、流通段階による安全、衛生面での対策は必要不可欠である。これらの安全、衛生面の対策と同様に生産、流通、消費の各主体間による信頼関係の構築も重要な要素となる。なぜならば、行政や生産、流通段階においてそれらの対策が十分に行われていたとしても、各主体間による信頼関係が構築されていなければ、継続的な取引活動を行うことや国産牛肉の安全性に対する消費者の不安や不信を取り除くことなどは困難であると考えられるからである。

そこで本稿では、第一に大きく変化したと考えられる国産牛肉の需給構造を時系列で比較をし、国産牛肉の需給における基礎的な条件の整理を行う。第二にBSE発生以降の国産牛肉の安全性対策の現状についてみていく。第三に国産牛肉の安全対策の現状をみたうえで、その問題点を考察し、生産、流通、消費の各主体が信頼関係を構築することの重要性について検討することを課題としている。

研究方法を示せば、以下の通りである。第2

節では、既存の資料に依拠しつつ、牛肉の供給構造における基礎的条件の整理を行うとともにその変化について分析する。第3節では、国産牛肉の安全性対策の現状についてみていく。第4節では、第3節での現状を踏まえたうえで、生産から消費までの国産牛肉の安全性の問題点および生産、流通、消費の各主体間における信頼関係について検討を行う。

なお、分析対象年次は、1985年から2005年までとする。その理由として、この期間内に1991年の牛肉の輸入自由化、2001年の国内におけるBSEの発生、さらに2003年の米国でのBSEの発生など牛肉の需給構造を大きく変化させる要因が含まれていることがあげられる。

## 2. 国産牛肉の需給構造の変化

### 2-1 国産牛肉の生産・流通における業種的な特徴

まず、国産牛肉の生産、流通の過程を一つの産業ととらえた場合において、その業種的な特徴についてみていく。国産牛肉の生産、流通における特徴として、次の3つをあげることができる。(1)生産期間が非常に長く、(2)屠殺、解体の処理が必要不可欠であり、(3)屠殺後、枝肉から精肉へと変化する際に流通内部において多くの加工が必要であることがあげられる。(1)は生産段階における特徴である。一般的に仔牛を肥育して出荷されるまでの期間、すなわち、出荷月齢にいたるまでの生産期間が20ヶ月以上と非常に長い期間が必要であるということがあげられる<sup>(3)</sup>。このことから、消費者の需要の急激な変化に対し、飼養頭数を迅速に変化させ対応を行うことは困難であると考えられる。(2)は、生体から枝肉、精肉へと外形を変化させる加工段階の第一段階として必要不可欠であり、牛肉の生産、流通の中心的役割を果たしていることから重要な過程であるといえる。また、その際

の屠殺場の役割は、品質、衛生管理の観点からも非常に重要であると考えられる。(3)は、流通段階における特徴である。卸売、小売段階の流通内部において、枝肉から部分肉、精肉へと加工されるのであるが、その処理には非常に多くの過程が必要であり、流通内部に多くの加工が含まれる<sup>(4)</sup>ことは牛肉の流通段階における特性であるといえる<sup>(5)</sup>。

### 2-2 肉用牛の飼養戸数、頭数の推移

以下では、国産牛肉の供給構造の推移をみていく。まず、生産段階における変化であるが、表2-1は、肉用牛の飼養戸数、頭数の変化を示したものである。飼養戸数は、1985年以降一貫して低下する傾向にある。1985年を100とする指数でみると、2005年には70減少し、30となっており、1985年から2005年までの期間に飼養戸数が大幅に減少したことがわかる。これに対して、飼養総頭数は1985年以降増加傾向にあり、1992年から1999年までの期間は10以上の増加がみられる。2000年以降においても1985年の飼養総頭数を上回る水準で推移している。種別にみると、肉用種は1994年に飼養頭数が最も多くなっており、それ以降は、1994年の水準を下回るものの1985年よりも高い水準で推移している。乳用種においても1985年と2005年を比較すると、2005年では11の増加がみられている。しかしながら、最も飼養頭数の多かった1999年の水準とよりも低くなっている。肉用種、乳用種ともに1985年よりも2005年時点の飼養頭数は多くなっているが、飼養頭数が最も多かった時点(肉用種1994年、乳用種1999年)以降においては、肉用種、乳用種ともにその水準には達しておらず、若干の増減を繰り返しながら推移している。このことから、飼養頭数は肉用種の1987年から1989年までの期間を除けば、1985年の水準よりも高くなっているが、飼養頭数が最も多かった時点(肉

表2-1 肉用牛の飼養戸数・頭数の推移

(単位：戸，頭)

| 年    | 飼養戸数    | 指数  | 飼養総頭数     | 指数  | 肉用種       | 指数  | 乳用種       | 指数  | 1戸当たり<br>飼養頭数 |
|------|---------|-----|-----------|-----|-----------|-----|-----------|-----|---------------|
|      |         |     |           |     | 飼養頭数      |     | 飼養頭数      |     |               |
| 1985 | 298,000 | 100 | 2,587,000 | 100 | 1,646,000 | 100 | 941,000   | 100 | 8.7           |
| 1986 | 287,100 | 96  | 2,639,000 | 102 | 1,662,000 | 101 | 977,200   | 104 | 9.2           |
| 1987 | 272,400 | 91  | 2,645,000 | 102 | 1,627,000 | 99  | 1,018,000 | 108 | 9.7           |
| 1988 | 260,100 | 87  | 2,650,000 | 102 | 1,615,000 | 98  | 1,036,000 | 110 | 10.2          |
| 1989 | 246,100 | 83  | 2,651,000 | 102 | 1,627,000 | 99  | 1,024,000 | 109 | 10.8          |
| 1990 | 232,200 | 78  | 2,702,000 | 104 | 1,664,000 | 101 | 1,038,000 | 110 | 11.6          |
| 1991 | 221,100 | 74  | 2,805,000 | 108 | 1,732,000 | 105 | 1,073,000 | 114 | 12.7          |
| 1992 | 210,100 | 71  | 2,898,000 | 112 | 1,815,000 | 110 | 1,083,000 | 115 | 13.8          |
| 1993 | 199,000 | 67  | 2,956,000 | 114 | 1,868,000 | 113 | 1,088,000 | 116 | 14.9          |
| 1994 | 184,400 | 62  | 2,971,000 | 115 | 1,879,000 | 114 | 1,093,000 | 116 | 16.1          |
| 1995 | 169,700 | 57  | 2,965,000 | 115 | 1,872,000 | 114 | 1,093,000 | 116 | 17.5          |
| 1996 | 154,900 | 52  | 2,901,000 | 112 | 1,824,000 | 111 | 1,077,000 | 114 | 18.7          |
| 1997 | 142,800 | 48  | 2,851,000 | 110 | 1,780,000 | 108 | 1,072,000 | 114 | 20.0          |
| 1998 | 133,400 | 45  | 2,848,000 | 110 | 1,740,000 | 106 | 1,108,000 | 118 | 21.3          |
| 1999 | 124,600 | 42  | 2,842,000 | 110 | 1,711,000 | 104 | 1,131,000 | 120 | 22.8          |
| 2000 | 116,500 | 39  | 2,823,000 | 109 | 1,700,000 | 103 | 1,124,000 | 119 | 24.2          |
| 2001 | 110,100 | 37  | 2,806,000 | 108 | 1,679,000 | 102 | 1,126,000 | 120 | 25.5          |
| 2002 | 104,200 | 35  | 2,838,000 | 110 | 1,711,000 | 104 | 1,127,000 | 120 | 27.2          |
| 2003 | 98,100  | 33  | 2,805,000 | 108 | 1,705,000 | 104 | 1,101,000 | 117 | 28.6          |
| 2004 | 93,900  | 32  | 2,788,000 | 108 | 1,709,000 | 104 | 1,079,000 | 115 | 29.7          |
| 2005 | 89,600  | 30  | 2,747,000 | 106 | 1,697,000 | 103 | 1,049,000 | 111 | 30.7          |

資料：農林水産省統計部編，『畜産統計』，農林統計協会，各年版をもとに筆者作成。

用種 1994 年以降，乳用種 1999 年）以降は，減少傾向で推移している。

飼養頭数は，1985 年の水準を上回っているが，飼養戸数においては大幅な減少がみられる。畜産農家 1 戸当たりの平均飼養頭数は，1985 年には 8.7 頭であったものが 2005 年には 30.7 頭と約 3.5 倍となっており，この期間，生産段階において大規模化が進展したといえる<sup>(6)</sup>。

## 2-3 牛肉生産量，輸入量の推移

表 2-2 は，牛肉の国内生産量，輸入量，国内

消費仕向量の推移を示したものである。

まず国内生産量をみると，1989 年を除いて 1995 年までは 1985 年と比較をしても同水準もしくは高い水準で推移しているが，1996 年に減少へと転じ，1997 年から 2005 年までの期間 1985 年の水準を下回っている。とくに 2001 年は，国内で発生した BSE の影響を受けて 1985 年と比較して 15% の大幅減少であった。

国内生産量は，1997 年以降減少傾向で推移しているが，米国で BSE が発生した 2003 年と比較すると，2004 年は若干の増加がみられる。国

表2-2 牛肉の国内生産量，輸入量，国内消費仕向量の推移

| 年    | 国内生産量<br>(1,000トン) | 指数  | 輸入量<br>(1,000トン) | 指数  | 国内消費仕向量<br>(1,000トン) | 指数  |
|------|--------------------|-----|------------------|-----|----------------------|-----|
| 1985 | 556                | 100 | 225              | 100 | 774                  | 100 |
| 1986 | 563                | 101 | 268              | 119 | 817                  | 106 |
| 1987 | 568                | 102 | 319              | 142 | 893                  | 115 |
| 1988 | 569                | 102 | 408              | 181 | 973                  | 126 |
| 1989 | 539                | 97  | 520              | 231 | 996                  | 129 |
| 1990 | 555                | 100 | 549              | 244 | 1,095                | 141 |
| 1991 | 581                | 104 | 467              | 208 | 1,127                | 146 |
| 1992 | 596                | 107 | 605              | 269 | 1,215                | 157 |
| 1993 | 595                | 107 | 810              | 360 | 1,354                | 175 |
| 1994 | 605                | 109 | 834              | 371 | 1,454                | 188 |
| 1995 | 590                | 106 | 941              | 418 | 1,526                | 197 |
| 1996 | 547                | 98  | 873              | 388 | 1,415                | 183 |
| 1997 | 529                | 95  | 941              | 418 | 1,472                | 190 |
| 1998 | 531                | 96  | 974              | 433 | 1,502                | 194 |
| 1999 | 545                | 98  | 975              | 433 | 1,507                | 195 |
| 2000 | 521                | 94  | 1,055            | 469 | 1,554                | 201 |
| 2001 | 470                | 85  | 868              | 386 | 1,304                | 168 |
| 2002 | 520                | 94  | 763              | 339 | 1,333                | 172 |
| 2003 | 505                | 91  | 743              | 330 | 1,291                | 167 |
| 2004 | 508                | 91  | 643              | 286 | 1,155                | 149 |
| 2005 | 497                | 89  | 654              | 291 | 1,151                | 149 |

注：①生産量，輸入量，国内消費仕向量ともに枝肉に換算した数値である。

②国内消費仕向量は、国内生産量＋輸入量－輸出量－在庫の増加量（または＋在庫の減少量）によって算出される。

資料：農林水産省、『食料需給表』，<http://www.maff.go.jp/>をもとに筆者作成。

国内生産量が2003年と比較して2004年に若干増加した要因としては主に二点あると思われる。第一に米国産牛肉の輸入禁止措置により輸入牛肉の供給量が減少したことである。第二に消費者の輸入牛肉の安全性に対する不安や不信が高まり，輸入牛肉の需要は停滞し，その結果，卸売，小売などの流通段階では国産牛肉の販売を積極的に行い，消費段階においては輸入牛肉と比較して安全性の高いとされる国産牛肉を志向

するようになったことの二点を推論することができる<sup>(7)</sup>。

国内生産量のみをみると，1991年の牛肉の輸入自由化の影響<sup>(8)</sup>はあまりみられないが，牛肉の在庫量は1989年および1990年に11万トン台へと急増し，牛肉輸入自由化の影響を受けているといえる。また，その在庫の9割近くが輸入品在庫であり，この期間の牛肉輸入量の増加が在庫量を急増させた要因であると考えられ

る<sup>(9)</sup>。牛肉在庫量は、1993年には、51,515トンにまで減少したが、それ以降は増加に転じ、2002年には132,045トンにまで増加している。2002年の在庫量の増加要因として、国内におけるBSEの発生による国産牛肉の需要の停滞、さらにはアメリカ、オーストラリアなどの主要輸出国における品質の改善や、外食産業を中心として輸入牛肉に対する需要が増加したことなどが考えられる<sup>(10)</sup>。牛肉在庫量は2003年には9万トン台へと減少し、2004年以降は、米国で発生したBSEによる輸入禁止措置の影響を受け、6万トン台で推移している。輸入品在庫においても5万トン台での推移しており、2002年の109,063トンと比較すると約半数にまで減少している<sup>(11)</sup>。

国内消費仕向量においても、1985年以降一貫して増加を続けており、2000年には1985年と比較すると約2倍にまで大きく増加していた。しかし、2001年には2000年の1,554千トンから1,304千トンへと250千トン減少させており、2002年には2001年と比較すると若干の増加がみられるが、それ以降は減少傾向で推移している。この消費仕向量の減少要因として、国内および米国でのBSEの発生、米国産牛肉の輸入禁止措置による輸入量の大幅な減少などが考えられる。

次に牛肉の輸入量の推移についてみると、2000年までの期間においては前年対比では若干の減少がみられる年もあるが、大幅な減少もなく増加傾向で進展していた。しかし、2001年に国内でBSEが発生し、2000年には1,055千トンあった輸入量が2001年には868千トンさらに2002年には、763千トンへと大きく減少させている。とくに2003年以降は、米国でのBSEの発生により、需要の停滞、米国産牛肉の輸入禁止措置などを要因として、643千トンへと大幅に減少している。

表2-3の国別の牛肉輸入量の推移をみても

と、1985年から1995年までオーストラリア産牛肉のほうが多く輸入されていたのであるが、1996年から2001年までの期間においては、米国産牛肉の輸入量が多くなっている。この米国産牛肉の輸入量が逆転した要因としては、第一に米国産牛肉は、穀物飼料で肥育された牛肉の輸入が中心であり、品質のばらつきが少ないこと、第二に、オーストラリア産牛肉はほぼ1頭分に相当するフルセット<sup>(12)</sup>での輸入が主流なのに対して、米国産牛肉は特定の使用頻度が高い部位のみを部分肉として輸入することが可能であったこと、第三に、米国産牛肉は脂肪の除去、部位の整形などが、オーストラリア産牛肉と比較して優れており、日本での加工や商品化が容易であり<sup>(13)</sup>、とくに外食産業での需要が高かったことが考えられる<sup>(14)</sup>。2002年以降は、オーストラリア産牛肉の輸入量が再び米国産牛肉を上回り推移しており、米国産牛肉の輸入禁止以降はオーストラリア産牛肉の輸入量は大幅に増加している。さらに、2003年以降はニュージーランド産牛肉の輸入量も米国産牛肉に代替する輸入牛肉として大幅に増加している。

牛肉の輸入数量は国内および米国でのBSEの発生による輸入禁止措置を契機として大きく減少したが、牛肉以外の畜種では豚肉の輸入数量が、1985年から2005年まで前年対比では一時的な減少もみられるのであるが、大局的にみると豚肉の輸入数量は増加傾向で推移している。とくに2001年に輸入量が1,034千トンへと大きく増加しており、さらに2004年には1,267千トンにまで増加がみられる<sup>(15)</sup>。このことから、2001年、2003年の国内および米国でのBSEの発生を契機とした牛肉需要の停滞、米国産牛肉の輸入禁止措置による輸入量の大幅な減少などによって、牛肉に代替する食肉として豚肉の輸入数量が急増したと考えることができる。



表2-3 国別の牛肉輸入数量の推移 (単位: トン)

| 年    | アメリカ    | オーストラリア | ニュージーランド |
|------|---------|---------|----------|
| 1985 | 49,671  | 97,415  | 6,223    |
| 1986 | 62,799  | 113,271 | 7,082    |
| 1987 | 84,611  | 124,498 | 7,780    |
| 1988 | 118,688 | 148,347 | 11,310   |
| 1989 | 151,664 | 189,883 | 13,471   |
| 1990 | 164,423 | 198,456 | 13,291   |
| 1991 | 141,529 | 175,976 | 5,315    |
| 1992 | 182,873 | 227,598 | 8,903    |
| 1993 | 243,085 | 301,702 | 17,282   |
| 1994 | 248,367 | 306,879 | 22,176   |
| 1995 | 307,936 | 314,544 | 26,935   |
| 1996 | 296,149 | 277,400 | 27,428   |
| 1997 | 315,455 | 307,254 | 22,062   |
| 1998 | 327,849 | 319,029 | 18,486   |
| 1999 | 331,564 | 314,140 | 13,979   |
| 2000 | 358,566 | 338,046 | 14,364   |
| 2001 | 285,344 | 285,155 | 15,250   |
| 2002 | 240,144 | 262,486 | 11,239   |
| 2003 | 201,052 | 294,602 | 21,252   |
| 2004 | 0       | 410,219 | 34,819   |
| 2005 | 662     | 406,218 | 39,779   |

注: ①牛肉輸入量は、冷凍肉、冷蔵肉に加え煮沸肉、ほほ肉、頭肉を含む。ただし、85年4月以前は煮沸肉を除く。

②重量は部分肉ベースでの数値である。

資料: 農林水産省生産局畜産部食肉鶏卵課編、『食肉便覧』, 中央畜産会, 2001, 2008年をもとに作成。ただし、原資料は財務省『日本貿易統計』である。

#### 2-4 食肉卸売・小売業における推移

食肉卸売、小売業の推移について表2-4をみていく。まず、食肉卸売業についてみていく。事業所数、従業者数、年間販売額のすべての指標において1985年の水準を上回っていることがわかる。1事業所あたりの年間販売額においては、1991年の937.9万円が最も高くなっているが、1985年の765.5百万円との対比では、

2007年には859.0百万円へと上昇している。また、従業者1人あたりの年間販売額においても1985年の81.2百万円から2007年には85.8百万円へと上昇がみられる。1999年と比較すると2002年の数値は、3つの指標のすべてにおいて大きな減少がみられ、国内におけるBSE発生の影響を受けたのではないかと考えることもできる。しかし、1985年から2007年の期間

表2-4 食肉卸売業、小売業の推移

（単位：店、人、百万円）

| 年    | 食肉卸売業 |     |        |     |           |     | 食肉小売業  |     |         |     |           |     |
|------|-------|-----|--------|-----|-----------|-----|--------|-----|---------|-----|-----------|-----|
|      | 事業所数  | 指数  | 従業者数   | 指数  | 年間販売額     | 指数  | 事業所数   | 指数  | 従業者数    | 指数  | 年間販売額     | 指数  |
| 1985 | 7,182 | 100 | 67,671 | 100 | 5,497,724 | 100 | 36,171 | 100 | 112,353 | 100 | 1,353,704 | 100 |
| 1988 | 7,664 | 107 | 77,202 | 114 | 6,238,893 | 113 | 32,979 | 91  | 108,376 | 96  | 1,338,429 | 99  |
| 1991 | 8,005 | 111 | 72,702 | 107 | 7,507,876 | 137 | 28,808 | 80  | 95,387  | 85  | 1,361,189 | 101 |
| 1994 | 8,104 | 113 | 79,146 | 117 | 6,907,555 | 126 | 24,723 | 68  | 86,545  | 77  | 1,188,556 | 88  |
| 1997 | 7,921 | 110 | 74,988 | 111 | 7,369,246 | 134 | 21,046 | 58  | 72,560  | 65  | 974,803   | 72  |
| 1999 | 8,828 | 123 | 83,001 | 123 | 7,239,501 | 132 | 19,066 | 53  | 73,322  | 65  | 955,163   | 71  |
| 2002 | 7,447 | 104 | 73,238 | 108 | 5,713,005 | 104 | 14,524 | 40  | 58,871  | 52  | 713,736   | 53  |
| 2004 | 8,125 | 113 | 74,824 | 111 | 6,221,926 | 113 | 14,824 | 41  | 58,962  | 52  | 689,519   | 51  |
| 2007 | 7,438 | 104 | 74,478 | 110 | 6,389,088 | 116 | 13,682 | 38  | 56,055  | 50  | 655,683   | 48  |

注：食肉卸売業とは、主として食肉および肉製品を卸売する事業所をいう。食肉小売業とは、主として食肉および肉製品を小売する事業所をいう。（複数の経済活動を行っている事業所の場合は、過去一年間の収入額又は販売額の最も多い経済活動によって決定する。）

資料：経済産業省経済産業政策局調査統計部編、『商業統計』，独立行政法人国立印刷局，各年版をもとに筆者作成。

を通してみると、3つの指標すべてにおいて1985年の水準を下回ることなく推移しており、大局的にみると食肉卸売業は比較的堅調に推移している<sup>(16)</sup>。

次に、食肉小売業をみると、2007年には1985年を100とする指数では、事業所数38、従業者数50、年間販売額48となっており、すべての指標において大幅に減少している。とくに1999年から2002年の国内でBSEが発生した期間に大幅な減少がみられる。このことから、国内におけるBSEの発生は、食肉小売業の事業所数、従業者数、年間販売額の大幅な減少に影響を与えたと考えることができる。

また、1事業所あたりの年間販売額については、1985年の37.4百万円から2007年には47.9百万円となっており、1事業所あたりの従業者数も1985年の3.1人から4.1人（2007年）へと増加しているが、従業者1人あたりの年間販売額は1985年の12.0百万円から11.7百万円となり若干の減少がみられる。このことから、食肉小売業は、1事業所あたりの年間販売

額、1事業所あたりの従業者数に増加がみられるが、他の指標は1985年と比較すると大幅な減少がみられることから、1985年から2007年までの期間において大きく衰退したといえる<sup>(17)</sup>。また、この期間、1事業所あたりの年間販売額、1事業所あたりの従業者数に増加がみられることから、相対的に年間販売額、従業者数が小規模な事業所が減少し、相対的に年間販売額、従業者数が大規模な事業所が存続または新規出店したと考えることができる。

食肉小売業が衰退した主要因として、第一に消費者の需要の変化の影響を受けやすく、第二に消費者や外食産業などの新規の取引相手を創出することが困難であったことが考えられる。前者は、食肉小売業は、取り扱い品目が主として食肉と肉製品のみであり、取引先は給食や外食産業などのように一度に大量消費を行う取引相手は少なく、そのほとんどが消費者である。そのため、消費者の需要の大きな変化、たとえばBSEの発生や産地偽装など消費者の国産牛肉に対する不安や不信の高まりを原因とす

る需要の大幅な減退は食肉小売業に大きな影響を与えたと思われる。後者は、一般的に食肉小売業は、スーパーなどの大手量販店や食肉卸売業と比較して零細的であり、価格、品揃え、利便性などの面で大手量販店や食肉卸売業との競合に勝つことは困難であると思われる。そのため、消費者や外食産業などは取引相手として大手量販店や食肉卸売業を選択し、その結果、食肉小売業は新規の取引相手との取引を行うことが困難になったと考えられる。

## 2-5 牛肉消費の推移

牛肉の消費量の推移について表 2-5 をみると、まず、消費量の総数においては、1993 年の牛肉輸入自由化以後大幅に増加し、2000 年には 1985 年の 478 千トンと比較して約 2 倍の 959 千トンにまで増加したのであるが、2001 年には 802 千トンへと大きく減少し、2002 年に若干の増加がみられるがそれ以降は減少傾向で推移している。2001 年に国内で BSE が発生しており、その影響を受け消費量が大幅に減少している。さらに 2004 年、2005 年においては、2003 年に米国で発生した BSE の影響を受け、消費量は 1991 年の輸入自由化以前の数値とほぼ同じ水準まで減少がみられる。

次に、国民 1 人 1 年当たりの消費量をみてみると、1985 年には 3.9 キログラムであったが、1994 年には 1 人 1 年当たりの消費量は 7 キログラムを超え、1996 年を除いて 2000 年まで 7 キログラムを上回る水準で推移し、2000 年には 7.6 キログラムと 1985 年から 2005 年までの期間中最も高い水準となっている。しかし、2001 年の国内での BSE 発生時に 1 年当たりの消費量は 6.3 キログラムへと前年と比較すると大きな減少がみられる。さらに、2003 年の米国での BSE 発生後の消費の減退や輸入禁止措置による輸入牛肉の減少などにより 2000 年には 7.6 キログラムと高い水準にあった消費量が 2004

年には 5.6 キログラムへと大幅に減少していることがわかる。また、1 人 1 年当たりの牛肉消費量が 7 キログラムを上回っていた 1994 年から 2000 年までの期間中、1996 年のみ 7 キログラムを下回った要因としては、英国における BSE 問題や病原性大腸菌 O157 の影響などが考えられる<sup>(18)</sup>。このことから、牛肉の消費量の減少要因としては、第一に牛肉を原因とした病原性大腸菌 O157 の発生による衛生面での問題が考えられる。第二に国内および米国での BSE の発生により、消費者が牛肉の安全性に対して不安や不信を抱いたことを推論することができる。

また、国民 1 人 1 年、1 日当たりの 2005 年の牛肉消費量は、1985 年の水準を上回っているが、総務省統計局、『家計調査報告』の全国全世帯 1 人当たりの牛肉の購入量では、1985 年の数値を下回っており、家庭内での牛肉消費は大きく減少しているといえる（1985 年、2,660 グラム、2005 年、2,268 グラム）。この家庭内での牛肉消費の減少は、消費者の惣菜などの調理済み食品に代表される中食<sup>(19)</sup>や外食利用の増加による消費者の食生活の変化が一つの要因ではないかと考えることができる。その理由として、第一に 1985 年から 2005 年の全国全世帯 1 人当たりの外食支出金額は、総務省統計局、『家計調査報告』によると 1985 年には 39,508 円であったが、1992 年に外食支出金額は 5 万円を超え、それ以降は 5 万円を下回ることなく推移しており、2005 年には、51,728 円となっている。第二に財団法人外食産業総合調査研究センターの調査によると、食料消費支出に占める外食の割合として示される外食率は 1985 年に 33.5 であったものが 2005 年には 34.8 に上昇している。さらに、外食率に惣菜および調理食品の支出を加えた食の外部化率においては、1985 年は 35.4 であったものが 2005 年においては 42.7 へと大幅な上昇がみられるからである<sup>(20)</sup>。



表2-5 国民1人当たりの牛肉消費量の推移

| 年    | 純食料総数<br>(1000トン) | 指数  | 国民1人当たり供給純食料    |     |                |     |
|------|-------------------|-----|-----------------|-----|----------------|-----|
|      |                   |     | 1年当たり数量<br>(kg) | 指数  | 1日当たり数量<br>(g) | 指数  |
| 1985 | 478               | 100 | 3.9             | 100 | 10.8           | 100 |
| 1986 | 505               | 106 | 4.2             | 108 | 11.4           | 106 |
| 1987 | 551               | 115 | 4.5             | 115 | 12.3           | 114 |
| 1988 | 601               | 126 | 4.9             | 126 | 13.4           | 124 |
| 1989 | 615               | 129 | 5.0             | 128 | 13.7           | 127 |
| 1990 | 676               | 141 | 5.5             | 141 | 15.0           | 139 |
| 1991 | 696               | 146 | 5.6             | 144 | 15.3           | 142 |
| 1992 | 750               | 157 | 6.0             | 154 | 16.5           | 153 |
| 1993 | 836               | 175 | 6.7             | 172 | 18.3           | 169 |
| 1994 | 898               | 188 | 7.2             | 185 | 19.6           | 181 |
| 1995 | 942               | 197 | 7.5             | 192 | 20.5           | 190 |
| 1996 | 874               | 183 | 6.9             | 177 | 19.0           | 176 |
| 1997 | 909               | 190 | 7.2             | 185 | 19.7           | 182 |
| 1998 | 927               | 194 | 7.3             | 187 | 20.1           | 186 |
| 1999 | 931               | 195 | 7.3             | 187 | 20.1           | 186 |
| 2000 | 959               | 201 | 7.6             | 195 | 20.7           | 192 |
| 2001 | 802               | 168 | 6.3             | 162 | 17.3           | 160 |
| 2002 | 816               | 171 | 6.4             | 164 | 17.5           | 162 |
| 2003 | 795               | 166 | 6.2             | 159 | 17.0           | 157 |
| 2004 | 713               | 149 | 5.6             | 144 | 15.3           | 142 |
| 2005 | 711               | 149 | 5.6             | 144 | 15.2           | 141 |

注：①純食料は、粗食料<sup>(21)</sup>に歩留り<sup>(22)</sup>を乗じたものであり、人間の消費に直接利用可能な食料の形態の数量を表しており、牛肉の場合は精肉に換算している。

②1人当たり供給数量は、純食料をわが国の総人口で除して得た国民1人当たりの平均供給数量である。

資料：農林水産省、『食料需給表』，<http://www.maff.go.jp/>をもとに筆者作成。

本節では、1985年から2005年までの国産牛肉の供給構造の推移についてみてきた。飼養頭数および食肉卸売業は、1985年の水準を維持し、比較的堅調に推移している。飼養頭数が枝肉生産量や牛肉輸入量、牛肉購入量などと比較して大きく変動していない要因としては、BSE発生にともない生産者が出荷自粛を行い<sup>(23)</sup>、新

たな牛の飼養を行わなかったことなども考えられるが、国産牛肉生産の業種的な特徴である生産期間の長さが大きな要因ではないかと考えられる。なぜならば、生産期間が長く、生産の速度が遅いということは流通、消費段階における需要の変化にすばやく対応することが困難となるからである。

国内生産量は、1990年代においては、1990年代前半は1985年とほぼ同水準もしくはその水準を上回り推移していた。しかし、1996年以降は牛肉輸入量の急増の影響を受け、1985年の水準を下回って推移している。牛肉の輸入自由化による供給量の増加、一般的な国産牛肉よりも比較的安価な輸入牛肉の増加による小売段階での牛肉の低価格販売などを要因として、消費段階においても1990年代の牛肉の消費量は1996年に一時的な減少がみられるものの増加傾向で推移を続けていた。食肉小売業においては、1事業所あたりの規模は拡大しているが、事業所数は一貫して減少しており、この期間に相対的に小規模な事業所が淘汰されたと考えられる。

国内生産量、牛肉輸入量、消費段階における1人1年当たりの牛肉消費量などは、1990年代は増加または1985年の水準とほぼ同じ程度の水準で推移していた。しかしながら、牛肉の国内生産量、輸入量、消費量ともに2001年に国内で発生したBSEを契機にその数値を大きく減少させた。牛肉消費量の減少要因としては、前年との比較で1996年と2001年に消費量を大きく減少させている。これらは、国内で牛肉を原因とする病原性大腸菌O157による被害や国内で発生したBSEなど牛肉の衛生面や安全性に対する不安や不信が高まったことによる影響が大きいのではないかと考えられる。さらに消費者は、米国でのBSEの発生により、1人1年当たりの牛肉消費量を5.6キログラムにまで大きく減少させ、同時に牛肉の安全性に対する意識をさらに強めた<sup>(24)</sup>。このことから、生産、流通段階においては食中毒などの予防対策として衛生管理を確実にし、BSE牛肉の流通を未然に防止するなど高い安全性を確保し、消費者の意識に対応すること非常に重要であると考えられる。以下では、国産牛肉の安全性対策の現状についてみていく。

### 3. 国産牛肉の安全性対策の現状

2001年に国内で初めてBSEの発生が確認され、牛肉の生産情報の提供を促進し、畜産および関連産業の発展、消費者利益の増進を図るという観点から牛の個体識別のための情報の管理及び伝達に関する特別措置法(以下、牛肉トレーサビリティ法)が2003年6月11日に公布された<sup>(25)</sup>。さらに、生産履歴に関する情報を正確に消費者に伝えていることを示す生産情報公開牛肉JAS制度が2003年12月に施行された。

牛肉トレーサビリティ法、生産情報公開牛肉JAS制度などによる生産情報公開とともに牛肉の生産、流通の中心的役割を果たす屠殺段階においても、BSE対策として21ヶ月齢以上のすべての牛に対して屠殺後にBSE検査が義務付けられている。さらに、屠殺を行う際に牛を動けなくするために行われていたピッシングもBSEへの対策としてすべての屠畜場で中止となり、屠殺段階のBSEに対する安全管理も行われている。

以下では、産地偽装やBSEを契機とした牛肉に対する消費者の不信や不安を解消することを目的として施行された牛肉トレーサビリティ法、生産情報公開牛肉JAS制度の概要および、屠殺段階で行われていたピッシングがすべての屠畜場で中止された経緯についてもみていく。

#### 3-1 牛肉トレーサビリティ法の概要

牛肉トレーサビリティ法は、生産段階において独立行政法人家畜改良センター(以下、(独)家畜改良センター)によって牛個体識別台帳の作成が行われる。牛個体識別台帳は、牛ごとに①個体識別番号、②生年月日、③雌雄の別、④母牛の個体識別番号、⑤出生から屠畜までの間の飼養地および飼養者、⑥転出、転入月日、⑦屠畜年月日、⑧牛の種別、屠畜場の所在地などの個体識別情報を記録、管理をしたものである<sup>(26)</sup>。

なお、個体識別情報については、(独)家畜改良センターのインターネット上で公表されている。

生産者は、牛の「管理者」として出生年月日、雌雄の別、母牛の個体識別番号等の届出、国から通知を受けた個体識別番号を表示した耳標の装着を行うことが義務付けられている。屠畜段階においては、屠畜および牛肉の引渡し年月日の届出、牛肉の引渡し先への個体識別番号の伝達、伝達情報の記録、管理を行う必要があるとされている。

次に、流通段階であるが、まず、消費者に対して個体識別番号の表示を行う対象となる牛肉は、牛個体識別台帳に記録されている牛に由来する牛肉「特定牛肉」であるとしている<sup>(27)</sup>。特定牛肉の販売を行う小売業者と特定料理業者<sup>(28)</sup>は、牛肉の容器、包装、送り状、または、小売等の店舗の見やすい場所に、個体識別番号を表示し、伝達情報の記録、管理が義務付けられている<sup>(29)</sup>。

### 3-2 生産情報公表牛肉 JAS 制度の概要

生産情報公開牛肉 JAS 制度が制定された経緯としては、農林水産省によれば、「トレーサビリティシステムの導入など「食卓から農場まで」顔の見える仕組みの整備の一環として、食品の生産履歴に関する情報を、消費者に正確に伝えていることを第三者機関に認証してもらう JAS 規格制度を導入することとし、食肉のうち国民の関心が特に高く牛の個体管理の体制が整備されている牛肉について」<sup>(30)</sup> 実施することとされ、時期的には、2003 年の 12 月から施行されることとなった<sup>(31)</sup>。

生産情報公開牛肉 JAS 規格の仕組みとしては、農林水産大臣が登録した登録認定機関から認定を受けた認定生産工程管理者<sup>(32)</sup>、認定小分け業者が生産情報公表 JAS マークを付して販売を行うことができる。また、国外においても国内と同様の要件を満たせば、登録外国認定機

関として農林水産大臣の登録を受けて認定を行うことができる。

認定生産工程管理者と認定小分け業者の役割についてであるが、まず、認定生産工程管理者は、出生した子牛が枝肉<sup>(33)</sup>となるまでの生産工程の管理と把握を行い、生産情報を正確に記録、保管し、公表する必要がある。この認定を受けた生産者などは、生産情報公表 JAS マークと個体識別番号を生産した枝肉に付して販売、流通させることができる。次に、認定小分け業者であるが、流通段階において生産情報公表牛肉を購入し、部分肉、精肉へと分割や加工を行う際は、認定小分け業者として認定を受けた場合のみ分割、加工後の牛肉においても生産情報公表 JAS マークを付して販売することが可能になる。さらに、牛肉の生産情報を一頭ごとまたは二十頭以内の荷口ごとに記録、保管し、公表することが義務付けられている<sup>(34)</sup>。

消費者は、生産情報公表牛肉の生産情報を、個体識別番号または、荷口番号から店頭（容器、包装など）での表示やインターネット、ファックスなどを通じて入手することができる。消費者が入手できる情報は、牛肉トレーサビリティ法で公表される 8 項目に加え、牛の管理者の氏名または名称および住所、連絡先、管理の開始年月日、給餌した飼料の名称、使用した動物用医薬品の薬効別分類および名称などである<sup>(35)</sup>。

牛肉トレーサビリティ法と生産情報公表牛肉 JAS 制度の二つを比較してみると、牛肉トレーサビリティ法において、対象となる牛肉は、生体での輸入を含む国内で飼養されるすべての牛である。生産履歴情報の公開を行う対象業種は、特定料理店も含まれており、情報の管理、公表は(独)家畜改良センターが行っている。次に、生産情報公表牛肉 JAS 制度をみてみると、輸入牛も含めた国内で流通する牛肉が対象となるが、牛肉トレーサビリティ法のように義務付けられたものではなく任意の制度である。対象

業種には、特定料理店は含まれておらず、情報の管理、公表は登録認定機関から認定を受けた認定生産工程管理者と認定小分け業者によって行われている<sup>(36)</sup>。

### 3-3 屠殺段階でのピッシング中止の経緯

屠殺段階では、21ヶ月歳以上の牛を屠殺する際に義務付けられている BSE 検査と同様に BSE に対する安全性をさらに高めるために、牛の屠殺方法の一つであるピッシングがすべての屠畜場で中止された。ピッシングとは、牛を屠殺する際に動けなくするための処置として、「ワイヤーによる脳および脊髄の破壊」<sup>(37)</sup> をする方法であり、日本の多くの屠畜場で実施されてきた。ピッシングは、厚生労働省が 2001 年に「ワイヤーの挿入により、脳、脊髄組織が漏出し、汚染が発生する懸念や使用する金属ワイヤーの 1 頭ごとの有効な消毒が困難であり、本処理は衛生上の観点から中止することが望ましい」<sup>(38)</sup> としており、「ピッシングが牛肉の BSE プリオン汚染の 1 つの要因」<sup>(39)</sup> と考えられたからである。

厚生労働省は、2009 年 2 月に「ピッシングに関する実態調査結果について」<sup>(40)</sup> 各自治体を通じて 2008 年 10 月末の状況を調査した結果、2004 年 10 月末では 72% の施設がピッシングを中止していなかったのであるが、2008 年 10 月末時点では、96% の施設がピッシングを中止している。また、同調査によると、2009 年 1 月末においてピッシングが中止されていない施設は 5 自治体 6 施設<sup>(41)</sup> であるとしているが、2009 年 3 月末までにはピッシング中止が完了する見込であるとしている。しかしながら、日本における屠畜場でのピッシング中止の対応は欧米に比較して遅れているといえる<sup>(42)</sup>。その要因として、①屠殺を行う従業者の安全確保、②屠殺スペースの狭さ、③内臓などの副産物の鮮度劣化を防ぐためなどが指摘されている<sup>(43)</sup>。

現在、牛肉トレーサビリティ法により、特定料理店も含めて生産情報の公表が行われている。それに加えて、任意ではあるが生産情報公表牛肉 JAS 制度の施行により、輸入牛肉も含めた国内で流通する牛肉を対象として牛の管理者の氏名、住所、給餌された飼料、使用した動物用医薬品などの情報を第三者機関が認定し、その情報が公表されることになった。公表された情報の信頼性が向上するとともに、消費者はより安全性の高い牛肉を公表された多くの情報をもとに選択し、購入することが可能になったと考えられる。さらに、屠畜場での BSE 検査、ピッシングの中止などにより屠殺段階における BSE への安全性も確保されたと考えられる。

今後、国産牛肉の安全性をより高めるためには次の二点を指摘することができる。第一に生産、流通段階においては、高品質で安全な牛肉の販売とともに正確な情報の公表を通して消費者との信頼関係を構築し、継続的な取引を行う必要がある。第二に屠殺段階においては、BSE 検査、ピッシングの中止と同様に食中毒や異物混入を防止する観点から屠殺、解体を行う際の衛生管理を全国の屠畜場で同一化することが重要である<sup>(44)</sup>。

産地や畜種の偽装が行われずにピッシングの中止、情報公開制度などの安全性対策が十分に機能すれば、輸入牛肉との競合では安全性の高さや鮮度の良さなどの面に対抗できると考えられる。しかし、同じ国産牛肉との競合では、安全性の高さや鮮度の良さなどはほぼ同じであると思われる。このことから、生産、流通段階においては同じ国産牛肉との競合も視野に入れ、価格や品質などとともに安全面での差別化戦略として、任意の制度である生産情報公表牛肉 JAS 制度で認定された牛肉の販売を通して、より安全な牛肉を積極的に販売する必要があると考えられる<sup>(45)</sup>。



#### 4. 国産牛肉の安全性についての問題点

牛肉の安全性を確保するという観点から、牛肉トレーサビリティ法、生産情報公表牛肉 JAS 制度などが施行され、消費者は、生産段階での詳細な情報を得られるようになった。この生産情報の公表により、消費者は、より安全な牛肉を公表された情報に基づいて購入することが可能となった。しかしながら、生産段階での生体牛への耳標の付け替え<sup>(46)</sup>、流通段階における、産地、畜種、個体識別番号などの偽装は、牛肉の生産情報や安全性に対する信頼を失うこととなる。そのため、情報の公表にあたっては、生産、流通の各段階での正確な情報の管理、伝達が重要になる。

生産情報の伝達において流通段階では、枝肉や部分肉のみをみて牛肉の品質や和牛と良質な乳用肥育牛や交雑牛などの判別を行うには専門的な知識が必要とされる。そのため、一般的に職人的な熟練労働者の少ない大手量販店やスーパーなどの小売業者においては、個体識別情報や牛の格付け等級に依拠しなければ枝肉や部分肉などの雌雄の別<sup>(47)</sup>や畜種の判別を行うことは非常に困難であるとされている<sup>(48)</sup>。

1990 年代の牛肉流通の問題点としては、杉山道雄によって「乳用種と肉用種の区別も不明確で、良質乳用種肉も和牛肉として販売される」<sup>(49)</sup>ことが指摘されている。この畜種偽装の問題については、牛肉トレーサビリティ法の施行による個体識別情報の開示などにより、同法が施行される以前と比較すれば畜種の偽装は減少したものと推測できる。しかしながら、畜種や牛肉の品質の判別には、熟練労働が必要とされ、熟練労働者の少ない小売店などにおいては、牛肉トレーサビリティ法などに基づいた生産情報に依拠する傾向が強いと思われる。とくに量販店などでは同じ畜種であっても取り扱う数量が多く、同一部位、同一商品であっても個体識別番

号が異なる場合があり、和牛、交雑牛、乳用牛と取り扱う畜種も多いことから個体識別番号の部位ごとの管理が非常に重要となる。さらに、特定牛肉の対象外とされている小間切などの商品を製造する際に表示と異なる畜種の牛肉が混入されていないかなどの点にも注意し、消費者と生産、流通段階における信頼関係の構築を積極的に行う必要がある<sup>(50)</sup>。牛肉トレーサビリティ法、生産情報公表 JAS 制度の生産情報の公表は、牛肉の安全性に対する消費者の不安や不信を解消するものであると考えられる。しかしながら、正確な生産履歴などの情報伝達が行われなければ生産情報公開制度の意義自体が失われることになる。そのため、生産、流通段階での情報の管理、伝達はとくに注意を払う必要がある<sup>(51)</sup>。

現在、情報の管理および伝達を正確に行うために小売段階（チェーンスーパー）で行われている対応として、まず消費者への個体識別番号や和牛、交雑種、乳用種などの畜種の表示を行う情報の伝達方法については、精肉として商品化されたすべての国産牛肉に対して価格、重量などとともに産地名、畜種、個体識別番号が印字されて販売されている。精肉商品のすべてに産地名を記載する理由としては、競合他社では、乳用種の場合、国産牛肉と表示され価格、重量などとともに個体識別番号のみが印字されているだけである。そのため、すべての精肉商品の産地を表示し、消費者が産地や畜種の詳細な情報を知ることができ、自社の牛肉が安全で安心であると感じて購入できる商品を販売することにより、競合他社よりも優位性をもたせるために行われている。

次に情報の管理についてであるが、大手食肉加工メーカーや食肉卸売業者から納品された牛肉の価格や重量、個体識別番号などの伝達情報は牛肉が販売された後も厳重な管理が行われていた。さらに、販売時における情報管理の方法



としては、正確な管理を行い販売するために基本的に曜日によって販売する畜種を決定している。たとえば、週末や祝日などは和牛を中心として乳用種の販売をしないであるとか、平日には乳用種や輸入牛肉を中心に販売し、和牛の販売を控えるというものである。このことにより特定牛肉以外の商品である小間切などに異なった畜種の牛肉の混入防止に役立っているという。また、同一の畜種でも部位ごとに個体識別番号が異なる場合があるため、精肉への商品化を行う場合は、原料を残さずに一度に商品化を行ってしまうという対応がとられている。これらの対応により販売時における情報の管理は徹底して行われているのであるが、原料を残さずに一度に商品化を行うために商品の製造が過剰になってしまうことや、曜日によって販売する畜種が基本的に決定されていることは、品揃え不足による販売の機会を失う可能性があるということが課題として残されている<sup>(52)</sup>。

次に現在 BSE に対する安全対策が行われている屠殺段階での経費についてみていく。表 4-1 は、肉牛の屠畜料と牛の屠畜、解体経費の推移を示したものである。第一に屠畜料の推移であるが、1994 年に 5,807 円であったが、2005

表4-1 肉牛の屠畜料および屠畜、解体コストの推移

| 年    | 屠畜料   | 屠畜、解体コスト |
|------|-------|----------|
| 1994 | 5,807 | 8,670    |
| 1998 | 6,514 | 10,019   |
| 2005 | 7,378 | 12,362   |

注：屠畜料は、全国食肉センター協議会の72カ所の食肉処理施設の平均であり、屠畜、解体コストは、全国食肉センター協議会の72カ所の食肉処理施設の原価計算によるものである。

資料：(社)日本食肉協議会・(社)日本食肉加工協会監修、『2007食肉年鑑』、食肉通信社、2007年をもとに筆者作成。ただし、原資料は全国食肉センター協議会調べである。

年には7,378円と1,571円上昇している。第二に屠畜、解体コストは、1994年の8,670円が1998年には1万円台に上昇し、2005年においては、12,362円と1994年と比較すると3,692円上昇しており、屠畜、解体にかかる経費が屠畜料を大きく上回っていることがわかる。この要因としては、一般的に「と畜料の設定額は、と畜・解体する経費を基準とすることとされているが、と畜料を上げれば家畜の集荷が困難になることや、公益的な配慮」<sup>(53)</sup> などがあることが指摘されている。また、屠畜、解体コストには、屠畜料のほかに①冷蔵保管料、②入出庫料、③内臓処理料、④SRM焼却料<sup>(54)</sup>が含まれており、SRM焼却などのBSE対策の費用が2005年にコストを上昇させた一つの要因であると考えられる<sup>(55)</sup>。

生産情報の公表および屠殺段階におけるBSE、食中毒などへの安全対策や衛生管理などは、牛肉の安全性の向上、消費者の牛肉に対する不安や不信の解消には大きく寄与する。これらは、消費者がもつ牛肉に対する安全性、信頼性の向上の観点からは、必要不可欠であり重要である。「食品中にハザード(危害要因)が存在する結果として生ずる健康への悪影響が起こる可能性とその程度」<sup>(56)</sup>が牛肉などすべての食料品に対するリスクであると定義すれば、この牛肉や食料品に含まれているリスクを完全に排除し、高い安全性を確保することが消費者にとって最も望ましいことである。しかし、牛肉であれば生産段階から流通段階での加工を経て消費者が調理を行い、食するまでの間に起こる食品の品質劣化による腐敗や食中毒などのリスクを完全に排除することは困難であると考えられる<sup>(57)</sup>。さらに、屠畜、解体のコストにも示されるように、安全性の向上には経費の上昇をとめない、結果的に消費者の購入価格を上昇させることになるだろう。

牛肉や食料品に含まれるリスクの完全な排除

が困難であることや安全性の向上には価格の上昇がともなうという現実を生産、流通、消費の各段階が理解する必要があると考えられる。そのため、生産、流通段階における衛生管理、生産情報の正確な公表とともに、行政が「リスク評価という科学的要因、費用対効果という経済的要因、そして国民感情という心理的要因」<sup>(58)</sup>の三つの要因を勘案し、「各種のガイドラインや規格基準を設定する、表示・届出・認可、トレーサック・監視・取り締まり・検査・調査などの方法」<sup>(59)</sup>でリスク管理を行い、食品に含まれるリスク、消費者のもつ不安などを最少にする必要がある。加工や製造の段階においては、HACCP（Hazard Analysis and Critical Control Point＝ハサップ、危害分析重要管理点方式）<sup>(60)</sup>による工程の管理を強化し、さらに、消費者、生産、流通業者、食品のリスク管理を行う行政なども含めて協議を行うリスク・コミュニケーション<sup>(61)</sup>が重要となる。リスク・コミュニケーションの形態としては、行政から消費者や生産、流通段階に決定事項を伝えるだけの「トップダウン方式」や生産や流通など同じ主体間で主張のみを行い、各主体間で議論を行わない「主張方式」などがある。今後は、「円卓方式」で各主体間が合同での議論を行い、相互間の理解を深め、消費者の牛肉に対する不安や不信を取り除くことが重要であると考えられる。このようなリスク・コミュニケーションを行うことにより、各段階において牛肉に含まれる危害要因の理解を高め、各主体間が牛肉に対する知識を向上させることが必要であるといえる<sup>(62)</sup>。さらに生産、流通、消費の各主体が牛肉への知識をより向上させることは、牛肉に含まれる食中毒やBSEなどの危害を回避する上でも非常に重要であるといえる。言い換えれば、牛肉や商品に対する知識の向上は消費者にとっては消費する牛肉の安全性を高める一つの大きな武器になると考えられる。

リスク・コミュニケーションを行うことは生産、流通段階での情報の公開、屠殺段階での安全、衛生管理などとともに国産牛肉の安全水準の維持し、消費者がもつ牛肉への不安感や不信感を解消するためには必要不可欠である。しかしながら、生産、流通段階における産地や畜種の偽装、賞味期限の改ざんなどは消費者の不安や不信を高め、安全水準の維持は困難になる。そのため、各主体間における信頼関係の構築が最も重要であり、この信頼関係の構築こそが市場での各主体間で行われる交換活動やリスク・コミュニケーションなどの基礎を成すものであると考える。

各主体間における信頼関係の構築が市場での交換活動やリスク・コミュニケーションの基となる理由は以下の通りである。一般的に生産、流通、消費の各段階で行われる市場での交換活動が、仮に「贈与の行動の延長」<sup>(63)</sup>であると定義する。この「贈与の行動の延長」である交換活動は、牛肉を含む食料品などの日用品においては、労働力の再生産や生活の維持をするために各主体間で繰り返し行われる。さらに、この交換活動がコミュニケーションを行うための方法として用いられると贈与に対して反対贈与が発生する。この場合、贈与と反対贈与の応酬は、繰り返し行われる牛肉などの食料品の交換活動の内部においても日常的かつ連鎖的に行われていると考えられる。

この贈与の行動は、正しい情報の伝達や商品知識の提供を行う正の贈与行動や産地、畜種などの偽装を行う負の贈与行動においても連鎖的に行われると考えられる<sup>(64)</sup>。さらに、「贈られた以上の反対贈与を実践することを競争的な贈与」<sup>(65)</sup>として行うことが「ポトラッチ」<sup>(66)</sup>であると定義しよう。その場合、正の贈与行動に基づいて、「ポトラッチ」が行われていれば、各主体間においては良好な関係を連鎖的に構築することが可能である<sup>(67)</sup>。しかし、偽装行為などの

負の贈与行動が交換活動の内部に含まれていると各主体の負の連鎖は拡大し、大きな被害を受けることになると考えられる。

一般的に商人は、安く買って高く売するという利潤を求めており、交換活動において「ポトラッチ」を行うことは、利潤の追求を主として行う商人活動とは矛盾しているかもしれない。産地や畜種などの偽装を行い負の贈与活動を連鎖させることは、一時的には大きな利潤を得ることも可能である。しかし、負の贈与活動は、各主体の信用を著しく低下させ、継続的な取引活動も困難にさせる。このような負の贈与行動を連鎖させている場合においては、リスク・コミュニケーションを行ったとしても国産牛肉への理解や不安や不信を解消することはきわめて困難である。このことから、正の贈与行動や献身的な「ポトラッチ」を通じて、生産から消費までの各主体が身内的関係を作り出し、信頼関係に基づいた一つの共同体<sup>(68)</sup>を形成することが必要であると考えられる。この信頼関係を基礎とした共同体の形成が、各主体における継続的な取引に重要な役割を果たし、生産、流通段階においては永続的な経営、さらには利潤の維持につながるといえよう。

## 5. おわりに

牛肉の消費量は、病原性大腸菌 O157 の影響により一時的に減少し、さらに国内および米国で発生した BSE を契機に大きく減少した。供給局面のなかの生産頭数においては、BSE の影響から脱却する方向で 1985 年から堅調に推移しているといえる。しかしながら、国内生産量、輸入量などは 1990 年代の水準と比較すると減少がみられる。このことは、消費者がもつ牛肉に対する安全性への意識の高さを示している。

消費者の牛肉に対する不安や不信を解消するために、牛肉トレーサビリティ法、生産情報公

表牛肉 JAS 制度の施行に代表される生産履歴情報の消費者への公表や、BSE 対策の一環として屠畜場の衛生管理が行政により行われている。しかし、生産、流通段階において産地や畜種などの偽装が行われると生産情報公表の意味自体が失われ、牛肉に対する不信や不安は高まる。安全性の対策としては、牛肉に対するリスクを完全に排除することが理想であり、その水準まで限りなく近づけることが望ましいといえる。しかし、リスクの完全な排除を行うために生産、流通段階において安全性の向上にかかるコストが大幅に上昇し、その結果、消費者の購入価格が著しく上昇した場合、牛肉の消費が停滞することも考えられる。

今後、牛肉の安全性を確保し、需要の拡大を図るためには、情報の共有化、消費者が情報を所有することによって牛肉に対する知識や理解を深めるという観点からも、消費者、生産者、流通業者、行政などすべての関係者を含めたりスク・コミュニケーションが重要となる。各主体間による信頼関係を基にしたリスク・コミュニケーションを行うことは、牛肉に対する不安の解消や信頼の回復および牛肉需要の拡大に大きな役割を果たすと考えられる。なぜならば、生産、流通、消費の各主体間における相互の信頼関係がなく、不安や不信感を抱いていれば必然的に購買意欲を失い、需要の大幅な減少につながるという結果になるからである。そのため、今後、生産、流通段階においては、情報の共有や継続的な取引などを通じた消費者との信頼関係の構築が求められる。

## 注

- (1) 時子山ひろみ、荏開津典生、『フードシステムの経済学』、医歯薬出版、1998 年、32～36 ページによると、食料消費の成熟化の第 1 期を、『飢餓からの解放によって始まり、飽食に達して終わる』としており、第 2 期における変化の特徴を、食料消費の総量にお

- いては大きな変化はみられず、「品目別にみた食品の消費量の変化」、いかえれば、食料の単価の上昇にあるとしている。また、食料単価の上昇要因を「食料消費の高級化と高付加価値化」の二つであるとしている。
- (2) 時子山ひろみ，荏開津典生，前掲書，15～19ページ。食料品のもつ商品特性として，安全性以外に必需性，飽和性，生鮮性，習慣性を指摘している。
- (3) 和牛や銘柄牛においては，さらに長い生産期間を要する場合もある。（財日本食肉消費総合センター編，『銘柄牛ハンドブック 2005』，（財）日本食肉消費総合センター，80，84ページによると，飛騨牛の出荷月齢は，概ね28～30ヶ月齢であり，松阪牛においては，約30～40ヶ月齢とされている。
- (4) 屠殺，解体後の流通内部における加工過程としては，枝肉の骨，筋を除去し，分割を経て部分肉を製造し，その後に筋の除去，商品用途別に部分肉が小分けされ，スライスなどを経て精肉へと加工される。さらに，近年では，加工段階における作業効率の向上の観点から，各企業独自の整形が行われた部分肉の製造が行われるようになり，流通内部における加工は増加する傾向にある。
- (5) 新山陽子，『牛肉のフードシステム』，日本経済評論社，2001年，36ページ。
- (6) 農林水産省統計部編，『畜産統計』，農林統計協会によると，酪農農家においても1戸当たりの飼養頭数が1985年の25.6頭から2005年には59.7頭となっており大規模化が進展していることがわかる。
- (7) 長澤真史，『輸入自由化と食肉市場再編』，筑波書房，2002年，129～130ページによるとBSEやO-157などの輸入食肉の安全性の問題の影響を受け，消費者は輸入牛肉よりも国産牛肉を志向する「国産回帰」の動きがみられるとしている。
- (8) 長澤真史，前掲書，30ページによると，牛肉輸入自由化の影響が大きかったのは酪農家であるとしており，「直撃を受けた酪農家の対応は，和牛への転換，搾乳を専門とした産乳能力のアップ，このいずれの対応もできない酪農家は脱落する，といった三極分化となってあらわれている」としている。
- (9) 長澤真史，前掲書，17～20ページによると，輸入牛肉の在庫急増の要因として，「牛肉需要の飽和状態・頭打ち，あるいは輸入牛肉の品質に問題があり，美味しくないと，いった消費の問題が指摘されてい
- る」としており，この牛肉在庫量の急増を1980年代における牛肉需給構造の変化の一つの特徴であるとしている。
- (10) (社)日本食肉協議会・(社)日本食肉加工協会監修，『2007食肉年鑑』，食肉通信社，2007年，132ページ。
- (11) 牛肉在庫量の数値は，農畜産業振興機構調べによるものであり，推定期末在庫である。
- (12) フルセットとは，牛肉1頭から取れるすべての部分肉を1頭1単位として取引するものである。
- (13) 2008年10月16日，食品チェーンスーパーへの筆者聞き取り調査に基づく。
- (14) 水野英雄，「BSEによるアメリカ産牛肉輸入禁止の経済分析」，愛知教育大学研究報告，55（人文・社会科学編），2006，127～134ページによると，「日本におけるアメリカ産牛肉の最大の消費主体は，外食産業である」としており，「大量消費を行う外食産業では安価な食材の輸入に力を入れてきており，牛肉についても日本向けのアメリカ産牛肉の規格化や開発などを積極的に行ってきた」としている。米国産牛肉の日本向けの規格化が積極的である事例の一つとしてショートプレートあげており，この部位の「規格は大手の牛井チェーンのためのものであり，アメリカ産牛肉の輸入のなかでは最大の数量となっている」としている。
- さらに，米国産牛肉の輸入禁止措置は，「アメリカ産牛肉に依存している外食産業」が大きな影響を受けているとしており，「廃業や業態の転換に追い込まれる」業者もあると指摘している。
- (15) 豚肉輸入量の推移は，農林水産省，『食料需給表』，<http://www.maff.go.jp/>を参照。
- (16) 農林水産省，「食品流通構造調査（畜産物）報告」，2005年の業種（小分類）別仕入量及び仕入先別仕入量割合をみると，外食産業が牛肉の仕入を行う割合の大半を食肉卸売業者が占めていることがわかる（国内産牛肉49.0%，輸入牛肉62.6%）。外食産業への販売量の割合が他の業種よりも多いことが，食肉卸売業の比較的堅調な推移の要因の一つではないかと考えられる。
- (17) 食肉小売業の衰退の要因としては，1999年から2002年にかけて最も減少率が高いことから，2001年に国内で発生したBSE，さらに百貨店，総合スーパーなどとの競合の結果，食肉小売業の衰退が進展



- したことが考えられる。(商業統計によると百貨店、総合スーパーの1985年の事業所数は1827、年間販売額は13,694,070百万円であり、2007年の事業所数は1856、年間販売額は15,155,504百万円となっており、この期間に販売の規模が拡大していることがわかる)。
- (18) (社)日本食肉協議会・(社)日本食肉加工協会監修、『2007食肉年鑑』、食肉通信社、2007年、133ページ。また、日本フードスペシャリスト協会編、『食品の安全性』、建帛社、2001年、41ページによると、国内で牛肉を直接の原因とする病原性大腸菌O157の発生例としては、「焼肉店で提供されたロース、ハツ、レバーなど」であるとしている。また、その予防対策としては、「通常の加熱条件により容易に死滅させることができ、低温管理も増殖抑制に効果的である」としているが、「根本的な予防対策としては、牛の保菌防止、と殺時の衛生的取り扱いにより食肉や内臓肉の腸管内容物の汚染防止が必要である」としている。
- (19) 日本フードスペシャリスト協会編、『食品の消費と流通—フードマーケティングの視点から—』、2000年、建帛社、1～3ページによると、中食とは「でき合いの弁当など調理済み食品を購入して、一食を済ませてしまう行為」であり、「特定の料理や商品種類(客体)を規定したものではない」と定義している。
- (20) 外食率および食の外部化率の推移については、(財)外食産業総合調査研究センター、「外食率と食の外部化率の推移」、<http://www.gaishokusoken.jp/>を参照。
- (21) 粗食料の数量は、国内消費仕向量-(飼料用+種子用+加工用+減耗量)で算出され、牛肉の場合では枝肉に換算されている。
- (22) 歩留りは、粗食料を純食料(可食の形態)に換算する際の割合であり、当該品目の全体から通常の食習慣において廃棄される部分を除いた可食部の当該品目の全体に対する重量の割合として求めている。
- (23) (社)日本食肉協議会・(社)日本食肉加工協会監修、『2007食肉年鑑』、食肉通信社、2007年、131ページ。
- (24) (財)日本食肉消費総合センター、『季節別食肉消費動向調査報告—第52回消費者調査—』、2005年、113ページによると、食肉情報の要望項目として、
- 安全性についての要望が米国でBSEが発生する以前の2003年6月調査では69.2%であったものが、BSE発生後に行われた12月調査では75.7%と非常に高い。このことから、BSE発生による影響を受け、消費者の安全性に対する意識がさらに強まっていることがわかる。
- (25) 生産、屠殺段階は2003年12月1日から、流通段階においては2004年12月1日から施行された。
- (26) 佐々木悟、「日本農林規格(JAS)格付けの現状と課題—牛肉の生産情報の管理・公表を巡って—」旭川大学紀要第60号、2005年、3ページによると、「生体で輸入された牛についても、①輸入年月日、②雌雄の別、③牛の種別、④輸入先(輸入国)の4項目の履歴が国産牛と同様に開示されている」としている。
- (27) 特定牛肉には、製造、加工品や生鮮のものでも「挽肉」、「小間切」などの牛肉の整形に伴い副次的に得られたものについては、対象外となっている。その理由として、①対応する牛の特定に極めて手間、コストがかかってしまうこと、②たとえ対応する牛が特定できたとしても、その数が極めて多数に及ぶこと、③これらの状況のものを対象外としても、国産牛肉の仕向先の6割弱を占める「精肉」が対象となることなどがあげられている。
- (28) 特定料理業者は牛肉を主たる材料とする政令で定める料理、「焼肉」、「すき焼き」、「しゃぶしゃぶ」、「ステーキ」の提供を行う事業者であり、政令で定める要件(料理専門店であって、料理の過半が特定料理であること)に該当するもののことである。
- (29) 農林水産省、「牛肉のトレーサビリティ」、<http://www.maff.go.jp/>を参照。
- (30) 農林水産省、「JAS法に基づく規格制度の概要」、<http://www.maff.go.jp/>、2004年、6ページ。
- (31) 食肉では、牛肉に次いで豚肉も生産情報公開豚肉JAS規格が2004年6月に官報告示され、同年7月より施行されている。
- (32) 佐々木悟、前掲論文、4～7ページによると、生産工程管理者の認定形式は「(ア)肥育農家が生産工程管理者として認定される場合、(イ)生産者グループが生産工程管理者として認定される場合、(ウ)流通業者(販売者、食肉加工業者)が生産工程管理者として認定される場合」の三種類があるとしている。また、(ア)の場合においては、「肥育農家は牛の出生からと畜



- までの各段階の情報を把握・管理」をする必要があり、「生産工程管理者は子牛生産農家や哺育育成農家を JAS 法及び JAS 規格の知識を有し、正確な情報をもれなく伝達していることを管理監督するために、定期的に巡回し、保管している記録を閲覧・確認」する外注管理が重要であるとしている。さらに、「外注委託が適切に行われることを登録認定機関が実施検査をして認定する」としている。
- (33) 生産工程管理者が販売業者の場合は、部分肉または精肉となった最終製品になるまでの管理を行うことができる。
- (34) (社)日本食肉協議会・(社)日本食肉加工協会監修、『2007 食肉年鑑』，食肉通信社，2007 年，379～383 ページ。
- (35) 農林水産省，「JAS 法に基づく規格制度の概要」，<http://www.maff.go.jp/>，2004 年，6～8 ページ。
- (36) 佐々木悟，前掲論文，4 ページ。
- (37) 甲斐論，『食農資源の経済分析—情報の非対称性解消を目指して—』，農林統計協会，2008 年，62 ページ。
- (38) 甲斐論，前掲書，62 ページ。
- (39) 甲斐論，前掲書，63 ページ。
- (40) <http://www.mhlw.go.jp/>
- (41) 東京都 (1)，大阪府 (2)，和歌山県 (1)，横浜市 (1)，岡山市 (1) である。カッコ内は施設数である。
- (42) 甲斐論，前掲書，62 ページによると、「ピッシングは、米国では家畜愛護の視点から古くから禁止されており、欧州では BSE 対策として 2000 年から禁止されている」としている。さらに，72～74 ページによると，ピッシングを含む屠殺工程は，「①スタンニング，②喉刺・放血およびピッシング，③食道結紮，④顔の皮剥ぎとシャワーによると体の洗浄，⑤シャックリング，⑥シャックリング後の肛門結紮，⑦皮はぎ・延髄の摘出・脊椎吸引・背割り」の順で行われるとしている。ピッシングを行わない屠殺工程としては，前述のピッシングを含む工程からピッシングを省いたものになる。また，ピッシングの中止にあたっては，牛の屠殺を行う際には，作業員の安全確保のために不動化設備の設置が必要不可欠であるとしている。
- (43) 甲斐論，前掲書，63～68 ページ。
- (44) (社)日本食肉協議会・(社)日本食肉加工協会監修，『2007 食肉年鑑』，食肉通信社，2007 年，155 ページ
- によると，1996 年にと畜場法施行規則の一部改正が行われ，「とちく場の衛生保持」と「とちく業者等の講ずべき衛生措置」により衛生管理が強化された。さらに 1997 年には「と畜・解体の過程での汚染防止措置を講ずるために必要な構造設備基準等」が追加され，屠畜場の衛生管理の徹底が行われたとしており，牛を取り扱う屠畜場においては，2001 年 1 月 31 日には休止または廃止の手続き中の屠畜場を除いたすべての屠畜場で法律上の基準を満たしたとしている。しかしながら，甲斐論，前掲書，63～68 ページで指摘されているように屠殺段階における作業員の熟練度や屠殺を行う際のスペースなどはすべての屠畜場で統一されているとはいえない。
- (45) 佐々木悟，前掲論文，9～12 ページによると，生産情報公表牛肉 JAS 制度の問題点として，「産地の生体流通の段階で家畜市場を経由した大部分の牛は JAS 規格認定が極めて難しいこと，小売店のバックヤードごとに小分け業者の認定が必要であり，また JAS 格付けのためのコストが高い」ことから「小売段階における JAS 規格牛肉は稀少である」としており，「JAS 牛肉の流通拡大には，酪農家や繁殖，子牛生産者にも飼料履歴の記帳・保管等の奨励・義務化とともに，流通段階における JAS 認定小分け業者が必要」であると指摘している。このことから，小売段階で稀少な JAS 規格牛肉を積極的に販売することは，競合他社よりも牛肉の安全性の面で優位に競争を展開できると考えられる。
- (46) 2004 年に北海道，2005 年には滋賀県で見られる。
- (47) 小売業者において，雌雄の別をみる意義としては，一般的に去勢牛や雄牛と比較して，雌牛は肉質が柔らかく，風味も良いとされるからである。
- (48) 2008 年 11 月 20 日，大手食肉加工メーカー 2 社および食品チェーンスーパーへの筆者聞き取り調査に基づく。
- (49) 杉山道雄，『畜産物生産流通構造論』，明文書房，1992 年，281 ページ。
- (50) 2008 年 10 月 16 日，食品チェーンスーパーへの筆者聞き取り調査に基づく。
- (51) 近年においても食肉の偽装事件は多数発生しているが，一例を示すと 2007 年のミートホープ社の挽肉への意図的な異種肉の混入，賞味期限の改ざん，産地偽装などがあり，消費者に大きな不安や不信感を与えている。

- 52 2008年11月20日、食品チェーンスーパーへの筆者聞き取り調査に基づく。
- 53 (社)日本食肉協議会・(社)日本食肉加工協会監修、前掲書、387ページ。
- 54 SRMとは、牛の頭部、脊髓、回腸遠位部などの特定危険部位のことである。
- 55 BSE対策の費用は、甲斐論、前掲書、69ページによると、BSE検査料は、各自治体により決定されているが、一例として一頭あたり600円であるとしている。さらに、(社)日本食肉協議会・(社)日本食肉加工協会監修、前掲書、388ページによると、牛の脊柱の焼却処理は、自社処理もしくは外部委託処理で行われており、その処理費用は、一頭あたり約1,300円程度であるとしている。
- 56 日本栄養・食糧学会監修、本間清一責任編集、『食品の安全性評価の考え方―畜産食品を中心に―』、光生館、2006年、65ページ。
- 57 厚生労働省、「食中毒発生状況」、<http://www.mhlw.go.jp/>によると、2008年の食中毒事件総数は、1,369件であり、患者総数24,303人うち死者は4人となっており、段階的な減少ではなく一度にこの食中毒の発生を完全になくすことは困難であると考えられる。
- 58 日本栄養・食糧学会監修、本間清一責任編集、前掲書、73ページ。
- 59 日本栄養・食糧学会監修、本間清一責任編集、前掲書、61ページ。
- 60 HACCPは、食品製造工程の品質管理プログラムの一つで、米国で宇宙食の安全性確保のために開発された。最終製品の抜き取り検査を行うだけでなく、製造工程全体を管理することが特徴としてあげられる。
- 61 リスク・コミュニケーションについては、日本栄養・食糧学会監修、本間清一責任編集、前掲書が詳しい。なお、73ページによると、リスク・コミュニケーションの目的としては、「受け入れ可能なリスクのレベルを決めること」であるとしている。
- 62 日本栄養・食糧学会監修、本間清一責任編集、前掲書、73ページ。
- 63 松尾秀雄、『共同体の経済学』、ナカニシヤ出版、2009年、29ページ。さらに、116ページによると、市場の形成要因について「共同体形成を与件として、贈与ビヘイビアの延長で、説明されるのが、歴史的な観察の結果としての経済理論にふさわしいのではあるまいか」と指摘している。
- 64 松尾秀雄、前掲書、48～49ページによると、「社会科学のなかで、このような贈与論の解釈を樹立させたのは、宇野理論の価値形態論で、交換行為が、一種の「ギブ・アンド・テイク」だと解釈した功績を除けば、マルセル・モースの『贈与論』研究くらいしか存在しない」としている。
- 65 松尾秀雄、前掲書、48ページ。
- 66 松尾秀雄、前掲書、48ページによると、「ボトラッチこそは、個人と個人を繋ぎとめる、太古の昔からの、唯一無二の紐帯形成方法」ではないかとしている。
- 67 カール・ポランニー著、玉野井芳郎、平野健一郎編訳、『経済の文明史』、ちくま学芸文庫、2003年、63ページによると、人間の行動は「驚くほど「混合的」な動機にもとづいて行動しており、自分や他人への義務を果たすという動機も排除してはいない」としており、他人への義務を果たす一例として、「おそらく労働そのものをひそかに楽しんでさえもいる」と指摘されている。このことから、自分や他人に義務を果たし、自分の地位や名誉を誇示するためには、市場で自己の利益の最大化を目的とした交換活動を行う際においても「ボトラッチ」をするということは十分に考えられる。
- 68 共同体理論については、松尾秀雄、『市場と共同体』、ナカニシヤ出版、1999年がより詳しい。