

## SPF豚生産は安全面でも最高水準を目指せ

農林漁業金融公庫技術参与 柏崎 守

### 生産合理化と安全生産の接点（はじめに代えて）

効率的な豚生産をするには、肉豚の品種や系統を統一して発育や品質の斉一性を確保し、交配や分娩の定時化、飼育管理のシステム化などによる計画生産（定時定量出荷）の実現が望まれる。表1は、主要な豚生産国における飼養状況と生産効率を示したものである。集計法などは国によって異なるので、正確な比較はできないが、わが国における豚生産は全体として合理化・集約化が進展しており、生産効率は他の主要な豚生産国に比較してむしろ優れている。

国際競争力がますます激化する中、合理化による低コスト化への生産努力はますます必要である。それと同時に、豚肉の安全生産や高品質化への努力も平行して求められる時代となった。衛生管理が不徹底であると、死亡や淘汰や発育遅延などによる生産効率の低下ばかりでなく、豚肉の品質低下を招く。こうなると、衛生状態の改善のために

動物薬や飼料添加物がますます多用される傾向となり、耐性菌の増加だけでなく、生産環境中の病原体の汚染濃度は高まり、薬剤依存型生産の悪循環に陥ることとなる。このような衛生状態の農場で生産された豚肉は安全性ばかりでなく、健全性や正常性といった面からも疑念を持たれかねない。

わが国におけるSPF豚は生産開始から30年以上経過したが、ここにきて生産効率の向上ばかりでなく、豚肉の安全生産の面でも大きな期待が寄せられるようになってきている。この機会をとらえ、最高水準の安全生産を目指すべきである。それには、SPF豚経営の目標に「安全生産」を掲げ、消費者に対しては生産プロセスの情報開示を徹底することだ。

### 安全生産でリードするSPF豚

#### 1. 相次ぐ汚染事故

FAO資料によれば、世界中の食肉生産量は枝肉換算で年間20億t以上にも上る。食肉は多くの国

表1 主要豚生産国における生産状況（1999年）

（出典：農畜産振興事業団資料）

	総飼養頭数 (千頭)	繁殖豚 (千頭)	と畜頭数 (千頭)	商品化頭数 (頭)	回転率 (%)	飼養戸数 (千戸)	1戸当り 飼養頭数
日本	9,873	931	16,853	18.1	171	12.5	790
米国	60,191	6,527	101,544	15.6	169	98.0	614
カナダ	12,227	1,306	18,900	14.5	155	17.0	719
EU	124,267	16,060	199,391	15.3	160	—	—
台湾	6,793	726	8,970	12.4	132	16.0	425

注 1) 頭数/戸数：米国3月1日，カナダ4月1日，EU(15カ国)12月1日，台湾5月1日，日本2月1日現在  
2) 商品化頭数(繁殖豚1頭当り)：と畜頭数/繁殖豚 回転率：と畜頭数/総飼養頭数\*100

にとって基本食料であり、健康の維持と増進のために不可欠なたん白質源だ。

ところが近年、安全であるべきはずの食肉が病原体に汚染され、人の健康を脅かす事故が世界の各地で繰り返されている。食肉の安全性はいろいろな原因で脅かされることがあり、最近の「狂牛病」、「O157」、「サルモネラ」などの汚染事故による社会的パニックが引き起こされた。こうした汚染事故はあってはならないことだが、その度に食肉消費はたちまち低迷し、家畜生産者も含めて食肉産業全体に深刻な影響を及ぼした。さらに、食肉の国際流通の拡大に伴って、食肉汚染は国内問題に止まらず、多数の国を巻き込む危険性もはらんでいる。

SPF豚生産は、もともと疾病の清浄化を通して生産効率の向上を目指して立ち上がった生産システムであったが、ここにきて安全生産システムとしても高い評価を受けるようになった。これは、疾病の発生が少なくなれば、使う薬剤の種類や量は必然的に少なくてすむわけであり、豚肉の病原体汚染や薬剤残留のリスクが小さくなるというごく当たり前の事実によるものだ。これに対し、コンベンショナル農場の多くは疾病問題を抱え、思い通りの安全生産がなかなか実現できないでいるが、今や待ったなしの安全生産が求められている。

## 2. 生産プロセスの消費者不安

相次ぐ食肉の汚染事故により、消費者の食肉に対する安全意識はますます高まるばかりである。「食卓の安全こそ最優先課題」をスローガンに掲げる消費者運動は国際的な盛り上がりを見せ、食品の安全性を求める権利は消費者にとって当然の権利となった。今や食品購入の選択基準として、「安心・安全」がますます重視されようとしているが、

この流れは今後も変わることはなかろう。

消費者は生産者に対して、農場から食卓まで一貫した安全性確保を視野に入れた生産活動を強く求めている。こうした背景の一つに、現行の食品生産プロセスに対する消費者の不安があり、食品安全の担保として、農場段階も含めた生産プロセスの情報開示を強く迫っているのである。食品の安全性確保は生産者と消費者の双方の利益に適合しており、共生の道を探る時代へと変化した。

ところで、SPF豚肉は安全面でも消費者の信頼を得ており、「SPF」ブランドはかなり定着している。これは、生産プロセスにおける安全対策の充実に加え、情報開示が比較的なされているからであり、生産者や日本SPF豚協会の努力に大いに感謝申し上げたい。

## 3. 安全生産も経営目標に

食肉汚染の第一義的な原因が農場段階にあることは少なくない。農場段階における汚染防止は全世界的な課題であり、例えば米国では97年1月、クリントン前大統領は「食品安全指針」を発表した。これは、米国民が消費する食肉に最高水準の安全性が確保されるよう、「農場から食卓まで from farm to table」をスローガンとする行動計画であり、わが国も国産ものが安心・安全で高品質との消費者イメージが損なわれないよう、安全生産の対策で後れをとってはなるまい。

生産者は、これまでも国産ものに高水準の安全性が確保されるよう、安全性の確保に配慮した生産を行い、有利販売を目指して消費者との距離を縮める努力を続けてきた。しかし国際競争にさらされる中、安全な食肉生産は消費者に対する責務であるとの認識を改めて確認する必要がある。SPF豚といえども、「安全な食肉生産」は経営目標

の一つにははっきりと位置付ける必要がある。目標が定まれば具体的な行動もしやすからう。

## 国際規格に沿った安全生産の推進

### 1. コーデックス規格とSPS協約

FAO/WHO合同食品規格委員会（コーデックス委員会）は、消費者の健康保護や食品取引の公正確保などを目的として、食品安全の規格や生産基準などを設定している。これは「コーデックス規格」と呼ばれ、近年、国際規格としての存在感が高まっている。というのは、WTO体制の発足に伴って「衛生植物検疫措置の適用に関する協定（SPS協定）」が合意され、自国の食品規制と国際規格の調和が求められるようになったからだ。

コーデックス委員会は、生産から消費に至る食肉衛生管理イドラインも示しており、食肉安全は世界共通の課題として対処しなければならない。今や農場段階でも安全生産の整備状況がステータスになっており、安全生産の整備は避けて通れない状況である。

SPF豚生産は安全生産に関してもパイオニア的存在であり、管理基準や作業手順は国際基準であるHACCP方式や最適生産基準（GAP：Good Agricultural Practice）を概ね満たしている。とはいえ、「SPF豚農場認定制度」は疾病の汚染防止に重点がおかれており、安全生産や国際規格といった視点からそろそろ点検してみる時期にきている。

### 2. 食肉の衛生取扱規範

コーデックス委員会は、食肉の生産段階からと畜場出荷に至る安全性確保のための基準「食肉の衛生取扱規範」を勧告している。

その内容には、①農場段階における疾病モニタリングとサーベイランスの検査体制の整備、②食

肉衛生検査成績を活用するための情報伝達体制の整備、③行政府は家畜疾病の撲滅対策と食肉の安全性確保を推進、④行政府は動物用医薬品などの食肉残留を防止する体制を整備推進、⑤と畜場における家畜個体の検査結果を生産農場へフィードバックする体制の整備、⑥行政府は家畜の生産段階からHACCP方式による食肉安全の監視体制を整備推進、などが盛り込まれている。

この勧告は強制力を持たないものの、農場段階における食肉の安全性確保を図るための国際基準を示したものだ。国家的取り組みを必要とするものが多いが、とくにと場から個体情報の生産農場へのフィードバック体制は早急に整備する必要がある。主要な豚生産国ではフィードバック体制が整備され、疾病のモニタリングやサーベイランスに活用されている。SPF豚生産では定期的に出荷豚について呼吸器の病理検査を実施しているが、こうした体制が整備されれば、その成績は大いに活用できる。

### 3. 食肉中の薬剤残留基準の見直し

わが国ではこれまで、食品の規格基準において食肉中には抗生物質や合成抗菌剤を含有してはならないとして規制してきた。しかし、国際的には人の健康への影響がないとされる食肉中の薬剤残留基準の設定が進められていることから、安全性評価が確立し必要な資料が整ったものについて順次食肉中の残留基準値の設定が行われている。残留基準の設定された動物用医薬品は、現在までのところのべ18品目に上る。これも国際基準に対応した改善措置である。

食肉の薬剤残留モニタリング調査によると、畜水産物中の残留検出割合は年々低下傾向にあり、最近では0.1%以下となっている。SPF豚肉の薬剤

## SPF豚生産は安全面でも最高水準を目指せ

残留はあり得ないことだが、動物薬の特性や残留の原因などの知識を豊富にしておかなければなるまい。

#### 4. 農場段階におけるHACCP方式

HACCP方式は、事後検査よりも予防処置に重点を置いた食品製造の衛生管理手法である。現在、と畜場や食肉の加工場では、国際的にHACCP方式による自主衛生管理が徹底されつつあるが、農場段階における食肉の安全生産が確保されなければ、せっかくの安全対策も効果は半減してしまうことになる。

農場段階におけるHACCP方式の導入は、国際的にそれほど進展していない現状にあるが、現在、農林水産省生産局はHACCP方式に基づく「農場段階における衛生管理ガイドライン」を策定中である。生産者の間ではHACCP方式の導入の関心はまだまだ低いが、ゆくゆくは安全生産の切り札として期待される。

日本SPF豚協会による管理基準や作業手順は、そもそも疾病の汚染防止を目的として策定されたものであるが、結果的にはHACCP方式の原則に概ね沿った内容となっており、また安全生産のためのGAP基準もクリアできている。SPF豚農場はすでにHACCPを導入済みといえるほどだが、「サルモネラ」などを例として重要管理点やモニタリング法などで検証してみる必要がある。SPF豚農場の認定条件にHACCP方式の導入を組み入れるか否かは、将来に向けての検討課題ではなからうか。

#### 豚の健康維持こそ最良の安全生産（おわりに代えて）

種々のアンケート調査によれば、大部分の消費者は国内農業の発展に期待をもち、国内産品に信

頼を寄せている。こうした期待や信頼は、生産者にとって最大の味方であるが、それと同時に生産者に対して責任と努力をも要請しているようだ。輸入ものがばかりでは、消費者にとって生産過程がますます見えにくくなり、品質や安全性への不安が大きくなることを心配しているのである。確かに合理化による生産効率の向上に終始するだけで、国際競争に生き残れるような状況にはなく、高品質化や安全生産といったことにも真正面から取り組まなければならない時代となっている。

SPF豚生産は安全性確保でも先べんをつけた。安全生産で最高水準を目指すことは当然であり、そのめには安全生産を経営目標の一つに位置付けるといった意識改革をし、生産と消費の共生を図る必要である。さらに、生産プロセスのすべてをわかりやすく情報公開することで、消費者が自らの判断で国産もの（SPF豚肉）を選べる状況にすることもますます重要と思われる。

豚生産段階におけるHACCP方式の導入は、安全性確保単純な食品製造における安全性確保とは異なり、複雑系の家畜生産ではそう簡単に実現するわけではない。SPF豚生産では、飼育環境や衛生管理などの管理基準や作業手順が定められ、疾病モニタリングも実施され、すでにHACCP方式の原則が実行されている状況にある。しかし、豚の健康維持は最大の汚染防止策であり、豚集団が健康であれば病原体の汚染が起こっても排除される可能性が高く、増殖の機会も与えないからだ。そうした観点からすれば、安全生産の面からもSPF豚生産方式は、HACCP方式より「スグレモノ」といえそうだ。