

# 農家養鶏の生き残り 戦略を考える

## —閑話休題—

### アメリカにおける品質保証 プログラムの実情

ピーピーキューシー 獣医師 白田 一敏

このところお堅い話が続ぎ、皆様もだんだん肩が凝ってきたでしょうから、話題を少し変えてみようとのことで、今回は私（白田一敏・獣医師・現在大学院博士コースにも在学中）が筆をとる運びとなりました。今年の一月に約二週間アメリカに視察に行ってきたので、それらの話題を中心に進めてみたいと思います。

近年では、農場のオーナーあるいはそのスタッフが欧米を視察に行くことは決して珍しいことではなく、見聞を広めるためにあちこち行っておられることが多いと思います。海外視察の一般的な形式と意義は、その時々々のトピックスを追いかけるために最適な場所を中心にスポットで視察するという形式がほとんどだと思われま

す。一方、当社（PPQC）では、ごく親しいクライアントあるいはそのスタッフと一緒に二年に一回ぐらいのペースでアメリカに視察旅行に行っております。われわれの場合、目的地はいつも同じ場所を訪れていて、かつ同じ人を訪ねるようにしています。私はこの会社に入社してまる五年になります。社にアメリカへの視察は今回で三回目となり、三度目の訪問という農場もありました。われわれが一貫して同じ場所に訪問する意義としては、第一に相手と親密になることによつて普通では得ることのできない情報を入手することができること、第二に断面的ではなく事象を継続的に見るることによつて農場の変遷を見ることができると、第三に発展途上の人間にとつ

て、訪れるたびに新しい発見（自分の実力に合わせた見方ができる）があることです。

たとえば、今話題のHACCPについて考えます。日本においてはダイオキシン、病原性大腸菌O157あるいはサルモネラ菌などの問題に対して大きな関心が寄せられ、その対応策としてHACCPなる概念が多くの知識人や専門家によつて紹介されています（本連載にも第10回、第12回に紹介）。それらのほとんどは、アメリカから移入され、そのままの形で日本に当てはめられようとしています。しかし、HACCPシステムの発祥の国アメリカでさえ、本場に完璧な姿で稼働している地域はほとんどないように思われますが、自分達の地域の実情あるいは事情に合わせて独自のシステムを作り上げ、それに対して誇りを持って試行しているように感じました。それでは、具体的に各州のそれを例にとつて、その変遷を直接見てきた印象を基に触れてみましょう。

## カリフォルニア州 サルモネラ監視体制の 実施を保証

この地域における卵の品質保証プログラム実情（推移）は表1に示した通りです。この表には継続的にHACCPシステムの実施にいたる変化が示してあります。ここに示した農場は、このエリアの中でもこのプログラムを忠実に実行している優等生です。

カリフォルニアでは、サルモネラ食中毒は重要な人間の疾患としてシビアに捉えられており、SE (Salmonella enteritidis) あるいはST (Salmonella typhimurium) 陽性卵を販売した生産者は、法によって罰せられるとこととした（陽性鶏群でもサルモネラがなければ良い。卵に対する検査は義務でないことは実行力の点で疑問）。したがって、陽性鶏群の生産物はリスクを考慮して自主的に液卵用に販売しているケースが多いようでした。液卵の相場が殻付

き卵より安い、その差は一ダースあたり数セントということで、農場側でも、もしもの対応が合理的にしやすいという環境でした。さらに、このエリアの特徴は、

周辺部が穀物地帯ではないため、飼料が中西部に比べ非常に高く（輸送費が高つくため）、結果として製造コストが上がってしまうことです。最近ではもっと手取り早く、飼料や飼料原料を輸送せずに直接製品（卵）自体を他地域から輸送しているケースが多いようです。そのような場合でも、カリフォルニアの卵と他地域の卵の値段が同じになってしまうらしいとのこと。したがって、カリフォルニアでは、他の地域と差別化するために品質保証プログラムの早期整備が必須であったという背景の基に発達しています。このシステムに参加している生産者の製品には、CALIFORNIA QUALITY ASSURANCE EGG (CALIFORNIA DEPARTMENT OF FOOD AND AGRICULTURE) の表示をつけるこ

とができ、差別化しています。ここで注目したいことはその製品のサルモネラ・フリーを保証しているわけではなく、監視体制を実施し

ていることを保証していることです。カリフォルニア州におけるHACCPシステム全体についての印

表1 カリフォルニア州の卵質保証プログラム骨子の推移

1994年頃	1997年頃	1999年1月
特になし	品質保証プログラムの概要 ～内容～ 総合管理システムの構築 責任者の設定（スペシャリストの育成）* NPIP*で遵守の難を導入* SEフリーの輸送を実施 飼料原料のチェック 薬品使用の監視 サルモネラ・その他の疾病の監視システムの構築 ねずみのコントロール 鶏舎の洗浄・消毒（基準あり）* バイオセキュリティ（野生動物・人）* GPの機械の洗浄・消毒* ～記録は絶対必要～* 保存・輸送温度の法制化の検討	同システムの進化 ～内容～ 1997年時点の内容に新たに 加わった内容 鶏糞サンプルの検査 （生涯少なくとも1回：20週齢時） 保存・輸送温度の法制化（45F） FDA 職員の駐在（2～3日/週）

\*：概念だけでなく、実際に検査およびモニタリングが実行されていたと思われる項目  
NPIP：全米ヒナ白痢コントロールプログラム

象は、ペンシルバニア州のそれを初期段階では参考にしてきましたが、独自のものを形成しているようです。また、CCPの網の目が荒く、危害分析がやや甘いように思われます。その根拠としては、まず環境（鶏糞など）検査の頻度が少ないこと、卵自体の追跡（検査）がないこと、SE以外の血清型のサルモネラ菌にあまり注目していないことおよび四〇%程度の生産羽数が対策網から外れていること、などが挙げられます。また、確かに四五F（七℃くらいか？）以下の環境では、菌はほとんど増殖しないと思われませんが、陽性鶏群への対応が製品を殺菌液卵に回すことのみで、当該鶏群に対する直接のアプローチ（ペンシルバニア州のように四八〇個の原卵を四週間にわたってチェックする、あるいはワクチンを接種するなど）が少し足りないように感じられます。言い方をかえれば、「汚染されたものは仕方ないから次の鶏群について気をつけよう」という考え方をするようです。これらのよ

うな考え方はある意味で合理的かもしれませんが。しかし、個人的な印象としては積極的な対応が少ない点においてペンシルバニア州のそれが勝っているように思われま

す。他方カリフォルニアでは、自分達の実施できることを彼らなりに実行して、それらのやり方に自信を持っていることは評価できると思われま

### ペンシルバニア州 製品のロット管理を 徹底

ペンシルバニアでは、ドクタ  
ー・ヘンツラー氏に案内をお願い  
しました。彼は一九九二年より実  
施されたペンシルバニア州政府主  
導のサルモネラ調査（パイロット  
プロジェクト）における中心メン  
バーのひとりで、若手獣医師の有  
望株です。専門はサルモネラ・エ  
ンテリテイデイス（SE）とマウ  
スとの関係で、アメリカの著名な  
鶏病ジャーナルである“Avian  
Disease”にも研究報告をしてい

表2 ペンシルバニアにおける卵品質保証プログラムの骨子

1997年夏(1995年開始)	1999年1月
官(州政府)・学(大学)・民(養鶏業、飼料メーカー孵化場)が一体となって実施*	
種鶏 : NPIPに準拠(鶏糞のサルモネラ検査:4週間ごと)	内容変化なし
初生雛 : 導入時、雛箱の敷き紙総数10%検査	忠実かつ継続的に実行
育成 : 鶏糞検査(15週齢時)	
成鶏 : 鶏糞検査(30、45、75週齢時)	
強制換羽: 鶏糞検査(強換後7週時点)	
ローデントコントロール: 最低12個/鶏舎	
ペイツステーション(毒餌)	
記録の保持: すべての記録は農務局のデータベースに保持	
陽性時の処理: 480個/当該群の検査: 4週連続検査	
陰性ならテーブルエッグとして出荷	
陽性なら1,000個/当該群-陰性: テーブルエッグ	
陽性: 殺菌液卵	

\*: 同州の採卵養鶏場の85%が参加し、上記の項目を忠実かつ継続的に実行している

ます。一昨年の十一月にPPQCの招きに応じ来日し、われわれの地域を含む各地で精力的に講演を行った人物でもありません。今回はHACCPシステムがしっかりと稼働している農場一カ所とエッグ・プロセッシング・プラント(両者は別経営でまったく関わりはない)を案内していただきました。

同州の品質保証プログラムは表2の通りです。この州の継続的な変化は見受けられず、当初より、完成度の高いものとして官・学・民が一体となって広範囲に実施されていると

思われます。SEに対するHACCPシステムについては、この農場ではペンシルバニアの基準を忠実にクリアおよび実行しており、特にペイツステーションの設置、検査成績の記録、保存、陽性時の対応(環境サンプルで陽性の場合、四八〇個の原卵を隔週で四回検査し、陰性であればテーブルエッグとして出荷し、陽性の場合さらさら検査します。また、製品を殺菌液卵工場に出荷したという記録も保存)が、特に優れていると感じました。この農場は何回かSEが検出されたことがあるらしく、卵の検査成績も保存されていました。GPセンターにおいての現状では、まず洗浄水は他の地域と同様に四時間ごとに交換していましたが、USDAの基準らしく、アメリカでは循環式洗卵機が主流らしい。他の地域と異なる点は、USDAの検査員が駐在していないことおよび洗浄水の温度とPHの管理をしている点です。洗浄水の温度は、一一〇〜一二〇Fに設定されており、PHは11が基準とのこと

でした。

卵の品質管理は地元出身の女性がGPセンターの一角で行っていました。一日あたり二五〜三〇個のランダムサンプルについて一般的な品質検査を行っていました。ペンシルバニアでは、卵の品質検査に対するライセンスが存在し、五年ごとに更新するシステムをとっているようです。また、GPセンターサイドではサルモネラに対する検査は一切実施していないようでした。

テーブルエッグのバックおよび箱にはペンシルバニア州の品質保証プログラムの公認ロゴが印刷されているほかに、二通りの賞味期限が記載されていました。それらは、一つは販売期限で、もう一つは卵の使用期限でした。われわれが訪問した日(一月二十八日)にパックされた製品の販売期限は三月五日で、購入後の使用期限は三月十九日でした。

このGPセンターにおいて最も感心させられた点は製品のロット管理に對してです。ロットは包

装時間、ロット番号および四桁のQ—Zまでのアルファベットで構成され、それらはすべてコンピュータで管理されています。食中毒などの問題が起こった際に完全にトレイスバックできる仕組みになっていて、そのコードは従業員であつてもどの農場由来のものであるか分からず、コンピュータしか分からないという状態になりました。

このシステムのように公平で、合理的なシステムはいかにもアメリカらしさを大いに感じました。ペンシルバニアにおいてHACCPシステムがしっかり導入されている施設の共通点は、決められたことを忠実にマニュアル化して実行し、しっかりと記録し保存していることだと強く感じました。

## ミネソタ州

### 問題意識の点で

#### 一步前進

この農場における卵の品質保証プログラムの現状は表3の通りで

す。この州のHACCPシステムは前述の二例に比べて後れをとっている印象を受けました。サルモネラに対しての一般的な意識についてですが、一昨年に訪問した際は、サルモネラに対する問題意識はまったくありませんでしたが、

今回は少し前進したようです。専属獣医師を中心にいくつかのCCCPを設定してサルモネラに対する検査サンプルを採取し、ミネソタ大学や州立のラボに検査依頼しているようです。しかし、どちらかというとと真剣に対応に迫られてこのプログラムを作成したというよりは、最近の流れでとりあえず作成しておくかといったところのようで、実際にはより綿密なモニタリングはほとんど実施されていない様子です。

専属獣医師の話では、今のところSEは分離されたことはないようですが、一般サルモネラはざいぶん検出されているとのことでした。これは、アメリカのどの地域（日本でもそのような傾向が強いが）でも同じような感覚であるが、

SEおよびST以外は重要視しない傾向があるようです。われわれの感覚では大変危機的状況だと説明しても、馬の耳に念仏といった状態に感じられました。

その他にミネソタでは大変興味深いテールエッグを見つけたことができました。それは、ある大手養鶏場由来のPASTEURIZED EGGSという製品です。これはその名の通り、殺菌されたテールエッグということです。それによつてもちろんサルモネラ・フリを謳っておりました。残念ながら今回はそれらについて詳細に調査できませんでしたが、どのような過程を経て殺菌しているのか、またどのような根拠に基づいているのかぜひ知りたいところでした。過大広告でないことを祈りたいところです。

◇ ◆ ◇  
以上のようにアメリカにおける品質保証プログラム(HACCP)の実情を中心に話を進めて参りましたが、数回の渡米で一番強く感じたことは、彼らは自分達の

表3 ミネソタ州のサルモネラ菌を中心とした監視システムの推移  
(各種疾病の一部としてサルモネラ菌を捉えている)

1994年	1997年夏	1999年1月
特になし	FDAのスタッフの駐在 1.GPセンター洗浄水の確認 一定時間で交換されているか 2.卵質のチェック  その他：特になし	サルモネラ検査（鶏糞、ほこりなどの環境サンプル対象） 実施時期 雛：初生雛導入時 育成：12週齢時 成鶏：成鶏舎編入後6週経過時 その他：1997年時と同様



実情を把握した後、それらに合ったシステムを作り上げ、自分達の作り上げたものに対して誇りを持って実行していることです。日本（人）は、いい意味でも悪い意味でもアメリカ（人）にコンプレックスを持っているのでしょうか……。アメリカの真似をすると何となく安心してしまう気風があるように感じられます。日本人はもつと自信を持つべきではないか、などと感じた海外視察でした。