

EUのサルモネラ問題 ～第9回国際セーフポーク学会に参加して～

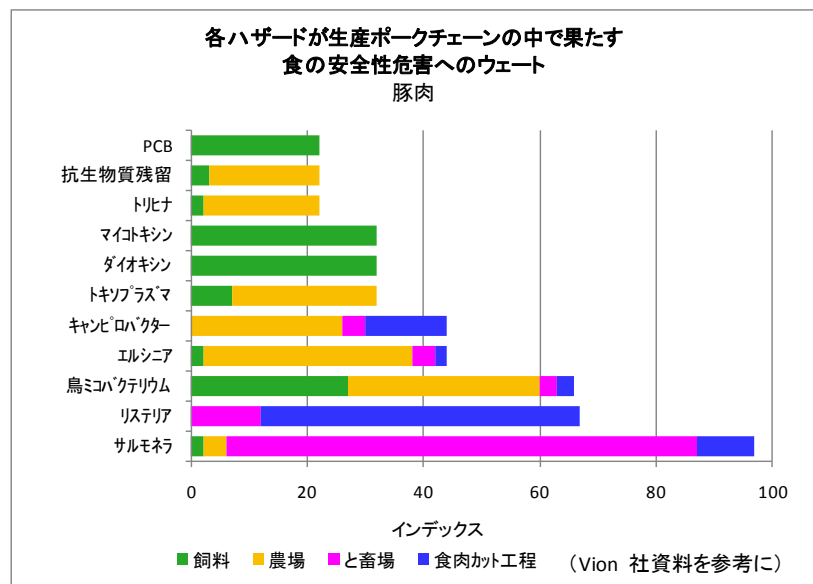
世界的に見れば、サルモネラは人に食中毒を起こす最も要注意の細菌です。2008年のEUの集計でも、人口10万人当たり26.4例ものサルモネラ食中毒症例が起こっていると報告されています(EFSA:EU食品安全協会 年次報告2008より)。部分肉はもちろん、スーパーに並べられている商品からも抜き打ち検査をすれば数%の分離が確認されることがあるほどですから大変なことです。基本的には加熱で死滅しやすい菌ですので、調理保存等の教育啓蒙自体も民族文化の多様性から難しい地域なのかもしれません。

サルモネラ菌は鶏が健康キャリアーになっている場合も多く、基本的には鶏の存在なくして語れない食中毒菌です。現在では研究も進んで、単に卵殻だけでなく卵黄にも卵白にも混在する可能性があることから、飼料、鶏、加工の各プロセスごとに厳しく排除チェックが行われており、そのおかげでEUでもかなり浸潤度は下がってきました。日本の場合には、特に外国から持ち込まれるケースには目を光らせていますし、そのおかげで豚肉由来のサルモネラの食中毒はほとんど見当たりません。

サルモネラ・チフィリウムやエンテリカのような菌は、私たちの養豚現場で25年に渡って糞便検査や枝肉のふき取り、製品検査等をやっていますが、今まで一度も検出されたことがない菌です。一方EUのサルモネラ事情はかなり深刻です。農場の浸潤度が比較的高い国々は、スペイン、

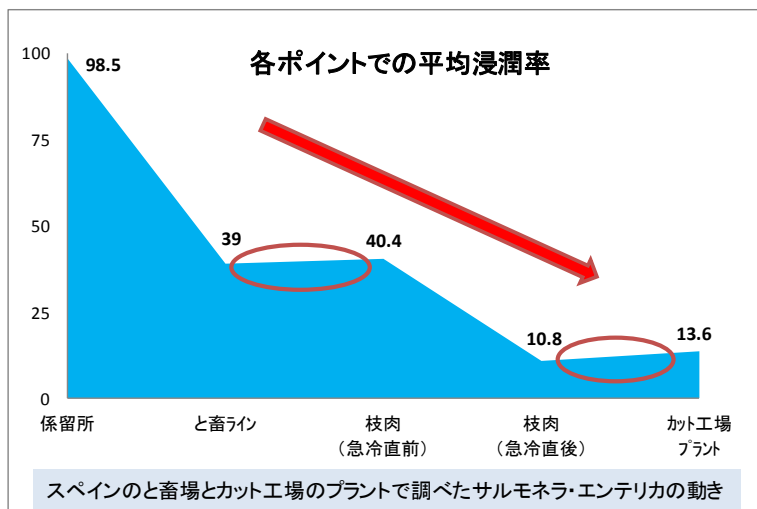
イタリア、アイルランド、オランダ、UKなどですが、その他枝肉、肉汁、カット肉、飼料などを対象に毎年相当数の実態調査を行っています。またその結果に基づいて、それぞれが国家プロジェクトをもって取り組んでいます。その強力なインセンティブ(動機づけ)は販売先である

パッカーです。出荷農場にとって購入者であるパッカーは、消費者の要求そのものです。浸潤が高い農場には厳しいペナルティを課しています。確かにと畜場への菌の持ち込みがまず問題だというのは理解できますが、農場の防疫対策を推し進めてきた結果は、デンマークの例を見るまでもなく顕著な改善を示しています。つまり食のハザードの関連では農場由来の問題ではなさそうなのです。根本的な解決はまだですが、若干持ち込まれる菌を止めるも広げるもと畜場(パッカー)の作業管理や方針で大きな違いがでることが報告されつつあります(図)。つまりパッカーやプロセッサの役割こそが重要だとパッカー自身が説明しているのです。パッカーにとってはこれも一つの差別化なのでしょう。図では、食を脅かすハザードほど大きなインデックスを相対的に示しています。サルモネラが断トツですが次にリステリア、鶏の結核(抗酸菌症)と続きます。また各セクターのどの部分に責任があるかを示してあります。カビ毒、ダイオキシンな



どは飼料が問題と明確ですし、抗生物質の残留やトリヒナは農場が問題と位置づけており非常に判りやすいです。

と畜係留所で分離された糞便由来のサルモネラ菌がと畜プロセスやカット工程を通じて、最終商品にある程度付着していることは避けられないようです。と畜処理後もかなりの汚染が見られますが、特にと畜ラインから枝肉に至るプロセスとカット工場での作業で菌の滞留が見られ、積極的な取り組みが示唆されます。すなわち施設内こそが温床になる可能性があるのです(下図)。



日本の食肉衛生検査所でマークされているサルモネラ菌種のうち、コレラスイスは本来豚の病気であって食中毒の原因菌ではないという認識は、学会では明確に区別されていました。この辺りはしっかりと線引きして消費者に混乱のないように扱う必要があるかもしれません。

学会会期中に報告があったサルモネラ関連の知見を2、3紹介

してみましよう。

出荷前の豚で 2×10^7 の人工感染をさせて3週間経過してから次の3つの方法でストレスを負荷してサルモネラが排菌するかどうかを調べました。①24時間のうす飼い(コントロール)、②24時間の密飼い、③24時間の餌切り(絶食)、そして④コルチゾール(デキサメサゾンなどの副腎皮質ホルモン)の注射です。このうち、③の絶食が最も排菌誘導が大きく、糞便から顕著な排菌が確認されました。糞切りするための24時間の絶食は一時パッカー主導で席卷しましたが、どうやら逆効果だったようです。動物福祉上も問題だというのが一般的です。また8時間以上の長距離輸送もサルモネラ排菌に悪いという報告もありました。

サルモネラは特にマクロファージ等の免疫細胞の細胞内に寄生する特性を持っているので普通の細菌に比べて経口抗菌剤が効きにくい(=問題を大きくしている)という報告もありました。菌はマクロファージに取り込まれ色々な免疫器官などで排菌し続ける特殊性も持ち合わせているようです。浸潤すると大変怖い細菌と思い知らされました。

2011年7月 グローバルピッグファーム(株)