

## 香川県産の豚及び牛における住肉胞子虫の感染状況について

香川県健康福祉部生活衛生課

福家隆雄

香川県食肉衛生検査所

○大西栄二, 引田雅美

平田徹也, 渡邊 仁

### はじめに

平成 23 年 6 月 17 日付食安発 0617 第 3 号の厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知「生食用生鮮食品による病因物質不明有症事例への対応について」において、生食用生鮮馬肉の摂取に関連した有症事例については住肉胞子虫 *S. fayeri* が病因物質として関与していることが強く示唆された。また、当該寄生虫に起因とすると考えられる有症事例については食中毒事例として取り扱われることとなった。

香川県において馬肉由来の住肉胞子虫による食中毒疑い事例が発生した際には、当所が検査機関として指定されていた。また、検査及び判定は平成 23 年 8 月 23 日付食安発 0823 第 1 号の厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課長通知「*Sarcocystis fayeri* の検査法について（暫定版）」に基づくこととした。

今回、検査手技等の研鑽を図るとともに、所管と畜場に搬入された香川県産の牛及び豚について、同検査方法により検出可能な *Sarcocystis* 種の感染状況について調査したので報告する。

### 材料

検査対象は、平成 24 年 7 月から 12 月の間に所管すると畜場 2 施設に搬入された、香川県を生産地とする繁殖豚 42 頭及び牛 2 頭とした。1 頭につき心臓（中隔）及び横隔膜の 2 箇所を採取し、検体とした（計 88 検体）。

### 方法

通知法である「*Sarcocystis fayeri* の検査法について（暫定版）」に準じて実施した。

陽性コントロールプラスミド溶液は、国立感染症研究所寄生動物部の八木田健司先生より配布されたものを使用した。

### 結果

豚 42 頭及び牛 2 頭のすべてにおいて *Sarcocystis* 陰性であった。

なお、豚の生産地は 42 頭のうち 32 頭が高松市以西、10 頭が高松市以东であり、牛の生産地は 2 頭とも香川県西部であった。

## 考察

生食用馬肉は、生食用食肉の衛生基準に適合していると畜場（厚生労働省通知「生食用食肉等の安全性確保について」）で処理され、出荷されているが、長らく病因物質不明の有症事例の原因食品であった。そして、平成 23 年 6 月 17 日付食安発 0617 第 3 号の厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知「生食用生鮮食品による病因物質不明有症事例への対応について」において、*S. fayeri* を起因とすると考えられる有症事例については食中毒事例として取り扱われることとなった。その後、*S.fayeri* は食品衛生法施行規則の一部を改正する省令（平成 24 年厚生労働省令第 164 号）により、平成 25 年 1 月 1 日から新たに食中毒の病因物質に追加された。

*S. fayeri* 検査法（暫定版）に基づき実施した定性 PCR 検査では、住肉胞子虫 18S rRNA の共通塩基配列を増幅させるため、種の同定はできないが *Sarcocystis* 陽性であるか否かを迅速に診断することが可能である。当該検査法で検出可能な *Sarcocystis* のうち、当所職員がと畜検査を行う獣畜に寄生する種として、豚を中間宿主としヒトを終宿主とする *S. suihominis*、牛を中間宿主としヒトを終宿主とする *S. hominis* が含まれているため、県内産の豚及び牛における感染状況の調査を実施した。なお、*S. fayeri* には腸管毒性を有する 15 kDa タンパク質が含まれており、摂食後 3～6 時間で下痢、嘔吐、腹痛等の消化器症状を呈すが、ヒトを終宿主とする 2 種の感染によっても類似した症状が現れる。

今回、検査を実施したすべての牛豚において *Sarcocystis* 陰性という結果であったが、国内での感染報告例が少ないことを鑑みると、検査対象農家に浸淫していなかったこと、仮に感染があったとしても濃厚感染ではなかったため検体肉片にシストが含まれなかったことが考えられた。なお、タルタルステーキ等、牛や豚の生肉を食す習慣や文化を持つヨーロッパにおいては、多くの感染事例が報告されているようである。

牛肉の生食については規制が設けられているが、不適切な加熱調理やレアステーキ等調理形態によって、*Sarcocystis* による食中毒が発生する可能性は否定できない。

また、豚、めん羊、山羊等の家畜あるいは野生動物の肉の摂取に伴う病因不明の有症事例についても、*Sarcocystis* を疑い、検査を考慮すべきものと考えられる。

引き続き、肉の生食による食中毒発生防止の普及啓発に努めていきたい。

## （参考文献）

- 1) 松尾加代子、佐藤宏：岐阜県内だと畜された牛の住肉胞子虫調査、日獣会誌、65,791-794 (2012)
- 2) 斉藤守弘、柴田穰、東久、板垣博：Sarcocystis cruzi シストの牛筋肉における寄生分布、日獣会誌、51,453-455 (1998)
- 3) 鎌田洋一：Sarcocystis fayeri を含んだ馬肉による食中毒、食品衛生研究、11, 21h27 (2011)