

食肉及び野生動物のサルモネラ保有状況

山口県衛生公害研究センター (所長: 宮村恵宣)

松崎静枝・冨田正章・片山 淳

板垣国昭*・遠藤隆二

Prevalence of *Salmonella* among Meat and Wild Animals

Shizue MATSUSAKI, Masaaki TOMITA, Atsushi KATAYAMA

Kuniaki ITAGAKI, Ryuji ENDO

Yamaguchi Prefectural Research Institute of Health (Director: Dr. Shigenori MIYAMURA)

はじめに

近年, 多くの感染症が減少, あるいは横ばいの状態を示しているなかで, サルモネラ食中毒が事件数, 患者数とも増加し, 問題になってきた. 本邦における過去10年間の発生状況を見ると, 1982年には事件数109件, 患者数2,935人であったのに対し, 1991年にはそれぞれ159件, 10,234人と激増している¹⁾¹⁰⁾. 特に, 1991年は, 原因物質が判明したもののうち, サルモネラ食中毒は事件数の24.1%, 患者数の30.9%を占め, 事件数では腸炎ドブリアオに次いで多く, 患者数では最多であった. また, 1件あたりの患者数は1982年に26.9人であったのに対し, 1991年に64.4人と大幅に増加している. 患者数500人以上の大型サルモネラ食中毒がこの10年間に12件発生したが, そのうち10件が1987年以降に起こっている. なかでも *Salmonella* Enteritidis による食中毒が急増し, 本邦のみならず先進各国の間で防止対策などをめぐって, 深刻な問題となっている¹¹⁾.

そこで, このたび, 食肉及び野生動物のサルモネラ保有状況を調査した.

材料及び方法

1 調査期間

1991年7月～1992年3月

2 調査材料

食肉: 玖珂保健所, 徳山, 防府, 山口, 宇部環境保健所管内のと畜場で採取した牛枝肉40, 豚枝肉32と同保健所管内の小売店で入手した牛肉40, 豚肉40, 鶏肉40, 計192検体を用いた.

野生動物: 県内で捕獲, 採取されたイタチ2, イノシシ18, ノウサギ3, タヌキ108, ネズミ7, キジ4, コジュケイ1, マガモ1, ヤマドリ1, 計145の腸内容物又はふん便を用いた.

3 検査方法

食肉: 25gをとりEEM培地(日水製薬株式会社)225mlを加え, 約30秒間ストマッカーにかけ, 35°Cで18時間培養後, その1mlをセレナイトブロス(Difco)15mlに加え, 35°Cで24時間培養した. 1白金耳をDHL培地に塗抹, 35°Cで24時間培養, サルモネラを疑われる集落を釣菌し, 生化学性状と血清型別検査を行った.

野生動物: 腸内容物又はふん便10gに100mlのセレナイトブロス(Difco)を加え, 食肉の場合と同様

* 山口県徳山環境保健所: 徳山市毛利町2-38

に検査した。

結果及び考察

1 食肉のサルモネラ汚染状況

サルモネラは表1に示すように、鶏肉から高率に分離されたが、牛枝肉、豚枝肉、牛肉、豚肉からは分離されなかった。分離されたサルモネラの血清型を表2に示した。

表1 食肉のサルモネラ汚染

検体名	検体数	陽性数
牛枝肉	40	0
豚枝肉	32	0
牛肉	40	0
豚肉	40	0
鶏肉	40	7
計	192	7

表2 食肉から分離されたサルモネラの血清型

血清型	分離検体数
<i>S. Typhimurium</i>	2
<i>S. Brandenburg</i>	1
<i>S. Virchow</i>	2
04群	3
計	8

サルモネラ食中毒の主な原因食品として、食肉及びその加工品、卵及びその加工品、乳及び乳製品などがあげられるが、近年、錦糸卵、たまご納豆、ババロア、テイラミス、カスタードクリームなどを原因食品とする卵関連の事件例が目立ってきた^{11,12)}。特に、発生数の増加で深刻な問題になっている *S. Enteritidis* 食中毒ではその傾向が強い。現在、ニワトリと卵のサルモネラ汚染防止に強い関心が集まっている。今回行った我々の調査でも鶏肉に高いサルモネラ汚染がみられた。分離されたサルモネラの血清型は *S. Typhimurium*, *S. Virchow*, *S. Brandenburg* などで、ヒトの下痢症からも高頻度に検出される血清型である。この

ことよりヒトの食中毒との関連はうかがえるものの、最近問題になっている *S. Enteritidis* は検出されなかった。また、鶏肉1検体から2種類のサルモネラ (*S. Typhimurium*, 04群(同定不能)) が分離されたが、汚染の機会が多かったものと思われる。

表3 野生動物のサルモネラ保有状況

検体名	検体数	陽性数
イタチ	2	1
イノシシ	18	0
ノウサギ	3	0
タヌキ	108	1
ネズミ	7	0
キジ	4	0
コジュケイ	1	0
マガモ	1	0
ヤマドリ	1	0
計	145	2

2 野生動物のサルモネラ保有状況

表3に示すように、イタチ1、タヌキ1からサルモネラが分離され、その血清型はそれぞれ *S. Litchfield*, *S. Agona* であった。

このように、野生動物のサルモネラ保有状況はさほど高くなかったものの、ヒトの下痢症から高頻度に検出される血清型が分離されていることから、サルモネラによる土壌や河川水の汚染源となることが示唆される。

まとめ

1991年7月から1992年3月にかけて、と畜場で採取した牛枝肉40、豚枝肉32、小売店で入手した牛肉40、豚肉40、鶏肉40、計192検体の食肉及びタヌキ108、イノシシ18、ネズミ7、キジ4、ノウサギ3、イタチ2、その他3、計145検体の野生動物についてサルモネラの汚染状況を調査した。

食肉では鶏肉7検体から、野生動物ではタヌキ1、イタチ1検体からサルモネラが分離された。

稿を終るに当たり、本調査に御協力いただいた山口県環境保健部生活衛生課、玖珂保健所、徳山、

防府, 山口, 宇部の各環境保健所並びに山口県猟友会の関係各位に深謝します。

文 献

- 1) 厚生省環境衛生局食品衛生課：食品衛生研究. 33, 661～686(1983)
- 2) 厚生省環境衛生局食品衛生課：食品衛生研究. 34, 583～610(1984)
- 3) 厚生省生活衛生局食品保健課：食品衛生研究. 35, 597～624(1985)
- 4) 厚生省生活衛生局食品保健課：食品衛生研究. 36, (7)61～88(1986)
- 5) 厚生省生活衛生局食品保健課：食品衛生研究. 37, (7)49～76(1987)
- 6) 厚生省生活衛生局食品保健課：食品衛生研究. 38, (7)57～84(1988)
- 7) 厚生省生活衛生局食品保健課：食品衛生研究. 39, (7)61～88(1989)
- 8) 厚生省生活衛生局食品保健課：食品衛生研究. 40, (7)89～116(1990)
- 9) 厚生省生活衛生局食品保健課：食品衛生研究. 41, (7)61～88(1991)
- 10) 厚生省生活衛生局食品保健課：食品衛生研究. 42, (7)77～104(1992)
- 11) 中村明子：食品衛生研究. 41, (7)17～28 (1990)
- 12) 村瀬 稔ほか：食品と微生物. 8, 181～187 (1992)