

# 焼き鳥店で発生したカンピロバクター食中毒事例

松岡 由美子 丸住 美都里\*<sup>1</sup> 森田 美加 藤井 幸三\*\*<sup>2</sup>

\* 現市民病院

\*\* 現感染症対策課

## 1. はじめに

カンピロバクターは1982年食中毒の原因物質となり、厚生労働省の食中毒統計では1998年からは、年間平均500事例、患者数約2,000名である<sup>1)</sup>。カンピロバクター食中毒の原因食品としては調理不十分な鶏肉の摂取が多く報告されており、加熱不足の鶏肉が食中毒の原因食品として重視されている<sup>2)</sup>。

平成17年度に当市で発生した食中毒も加熱していない生鶏肉が原因と推定された食中毒事例であり、患者から *C.jejuni* (C. j) 及び *C.coli* (C. c) が検出されたが、今回この食中毒の概要を報告する。

## 2. 食中毒発生概要

平成17年12月19日市内の医療機関から熊本市保健所へ同一職場の14名が12月14日に飲食店で会食しそのうち3名が腹痛、下痢などの症状を呈して来院したと届出があった。調査の概要は以下のとおりであった。

- ①発生年月日 平成17年12月16日
- ②摂食者数 14名
- ③患者数 12名
- ④発症率  $12/14 \times 100$  85.7%
- ⑤原因食品 鳥刺し(推定)(もも肉たたき、むね肉湯引き、ささみ湯引き、レバー刺し、砂ずり刺し)
- ⑥原因物質 *C.jejuni*、*C.coli*
- ⑦平均潜伏時間 64.7時間
- ⑧発生場所 飲食店

症状別患者数を表1に、患者発生状況を図1に示す。

表1 症状別患者数

症状	腹痛	下痢	発熱	嘔気	嘔吐	悪寒	頭痛
患者数(人)	9	12	10	5	2	8	5
発現率(%)	75	100	83	42	17	67	42

発現率(%) = 症状別患者数 / 患者数(12名) × 100 (総患者数 12名)

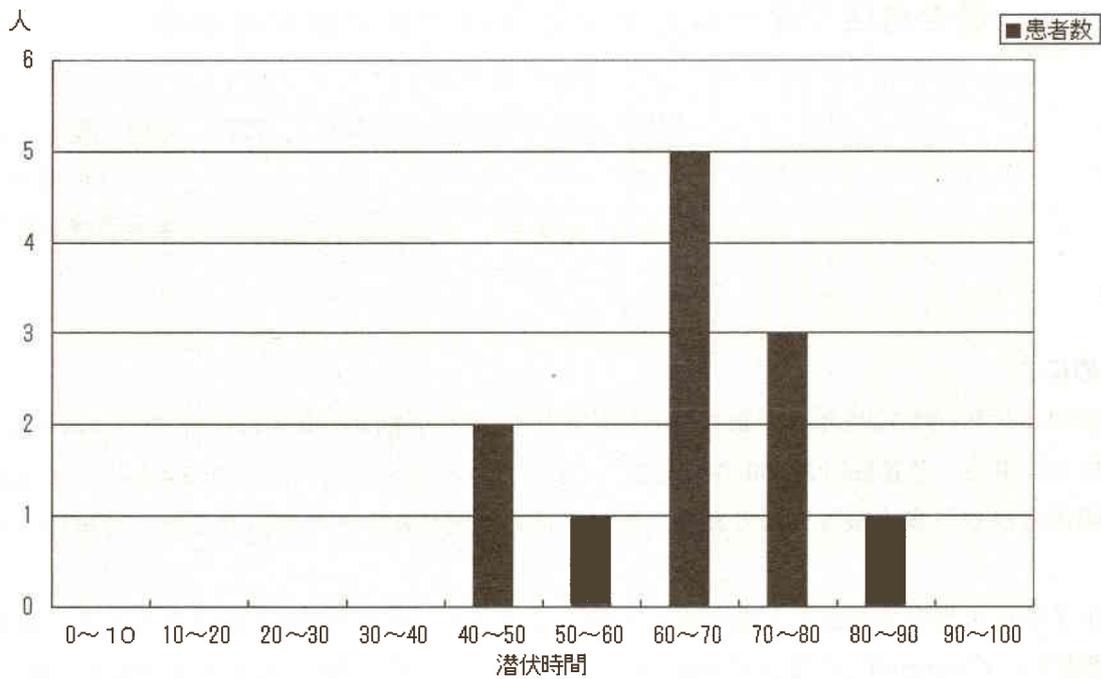


図1 患者発生状況

### 3. 材料および方法

#### (1) 検査材料

- 食品 5検体 (鳥もも刺身、鳥むね湯引き、鳥ささみ湯引き、鳥レバー刺身、鳥砂ずり刺身)
- ふき取り 8検体
- 有症者便 9検体
- 従事者便 5検体

#### (2) 検査方法

##### ア、食中毒起因菌の分離・同定

食中毒起因菌の検査を常法により行った。分離されたカンピロバクターのC.jとC.cの同定については、馬尿酸加水分解試験に加えて、PCR法による検査を行った。

##### イ、血清型

C.jのPenner血清型別はデンカ生研のpenner抗体測定キットで行った。また、C.jのLior血清型は熊本県保健環境科学研究所に、C.cの血清型は東京都健康安全研究センターに検査を依頼した。

##### ウ 薬剤感受性試験

薬剤感受性試験は、血清型実施時に熊本県保健環境科学研究所に検査を依頼した。実施項目は、ノルフロキサシン (NFLX)、オフロキサシン (OFLX)、シプロフロキサシン (CPFX)、ナリジキシン酸 (NA)、エリスロマシシン (EM)、テトラサイクリン (TC) であった。

### 4. 結果

今回の事例では、患者が喫食した食品の残品が残っていなかったため、当該店が日常仕入れている別ロットの生鶏肉等の5検体について検査を行った。その結果、鳥レバー刺し1検体からC.jとC.cの両方が検出された。有症者便については、9検体中5検体からC.jが検出され、4検体からC.cが検出された。その内1検体からはC.jとC.cの両方が検出された。従事者便については、5検体中2

検体から C. j が検出された (表 2)。

表2 カンピロバクター検出結果

検体種別	検査数	陽性数	C.j	C.c
食品(生鶏肉他)	5	1	1	1
施設ふき取り	8	0	0	0
有症者便	9	8	5(1)*	4(1)*
従事者便	5	2	2	0

\* (1)は両方が検出された数

検出された菌株の血清型は、C. j が 4 種類、C. c が 2 種類に分類された。C. c は有症者便の 4 株は PennerY、Lior28 型で全て同一の血清型であったが、食品から検出された株は、Penner UT、Lior57 型であった (表 3)。

薬剤感受性試験については、検出された C. c 5 株 (食品 1、有症者 4 株) 全てがキノロン系及びニューキノロン系 (NA、NFLX、OFLX、CPFX、) に耐性を示した。C. j 8 株 (食品 1、有症者 5、従事者 2 株) については、TC に耐性を持つ株が 3 株、キノロン系及びニューキノロン系に耐性を持つ株が 1 株、耐性のないものが 4 株であった (表 3)。

表3 血清型別及び感受性試験結果

菌株由来	菌名	血清型別		薬剤感受性試験結果					
		Penner	Lior	NFLX	OFLX	CPFX	NA	EM	TC
食品	C.j	L	UT	S	S	S	S	S	R
	C.c	UT	57	R	R	R	R	S	S
有症者便	C.j	D	UT	S	S	S	S	S	R
		L	UT	S	S	S	S	S	S
		C	UT	R	R	R	R	S	S
		F,L	UT	S	S	S	S	S	S
		L	UT	S	S	S	S	S	S
	C.c	Y	28	R	R	R	R	S	S
		Y	28	R	R	R	R	S	S
		Y	28	R	R	R	R	S	S
		Y	28	R	R	R	R	S	S
	従事者便	C.j	L	UT	S	S	S	S	S
L			UT	S	S	S	S	S	S

C.j : *C.jejuni*

C.c : *C.coli*

R : 薬剤耐性

S : 薬剤感受性

## 5. 考 察

疫学調査の結果、患者グループの共通食が原因施設となった飲食店だけであり、喫食状況調査の疫学統計により原因食として鳥刺しが強く疑われたため、鳥刺しが原因食（推定）の食中毒と断定された。

今回の食中毒事例では、原因菌としてC. jとC. cが検出された。日本における食中毒事例でC. cが報告されることは稀であり、熊本市では1982年以降、1995年にSRVとC. cの混合感染による食中毒様事例<sup>2)</sup>が発生した1例のみであった。C. jとC. cの鑑別検査は、従来、馬尿酸加水分解試験のみで判定していたため、当該試験が陰性を示すC. cは陽性を示すC. jと混合して検出された場合陽性と判定され、これまで分離されなかった可能性もある。しかし今回は、馬尿酸加水分解試験でC. cと判定された検体もあったが、PCR法を併用し、C. jとC. cを検出できたことから、カンピロバクターの同定にはPCR法が有効であることがわかった。

また、カンピロバクター食中毒では、同一事例の患者から複数の血清型の菌が分離されることが知られており<sup>3)</sup>、本事例でも患者由来株の血清型はC. jが4種類、C. cが1種類に分類された。

現在、カンピロバクターのニューキノロン剤耐性菌が問題になっており、高橋らの調査では分離株の26.5%が耐性株であった<sup>4)</sup>と報告されているが、今回の薬剤耐性のパターンは、6剤全て感受性の株、TC耐性の株、NFLX、OFLX、CPFX、NAの4種類に耐性の株、の3パターンに分類され、ニューキノロン剤耐性株の割合は、C. jが全分離株8株中1株（12.5%）であるのに対し、C. cは5株中5株（100%）と高率に認められた。

有症者由来C. c株は、血清型および薬剤耐性パターンが同じであることから、同一株であることが示唆された。また血清型の違う食品由来C. c株もニューキノロン剤耐性株であることから、同じ農場由来とも考えられたが、さかのぼり調査による農場の汚染状況は調査できなかった。

今回の食中毒事例でも示されたように、鶏のレバー刺し、砂ずり刺しや鶏肉を半生の状態で食することはカンピロバクターによる感染を受けるリスクが高いことから、飲食店や家庭で鶏肉を生で食することなく十分な加熱調理が必要であることを指導、広報することがカンピロバクターによる食中毒予防に必要不可欠であると考えられた。

## 6. 謝 辞

当食中毒で分離されたC. j、C. cの血清型別及び感受性試験を行っていただきました、東京都健康安全研究センター、横山先生、熊本県保健環境科学研究所、八尋先生に深く感謝いたします。

## 参考文献

- 1) 厚生労働省 HP より食中毒統計
- 2) 枡岡 由美子, 他:平成7年度熊本市で発生した2件の下痢症ウイルスによる集団食中毒様事例, 熊本市環境総合研究所報, 3, 31 - 33 (1995)
- 3) 伊藤 武, 他:1979~1981年間に東京都内で発生したCampylobacter. jejuniによる15事例の集団下痢症に関する調査, 感染症誌, 57, 576 - 586 (1983)
- 4) 高橋 正樹, 他:カンピロバクター感染症, IDWR
- 5) 厚生労働科学研究(食品の安心・安全確保推進事業)「食中毒菌の薬剤耐性に関する疫学的・遺伝学的研究」平成15~17年度報告