

札幌市における過去10年間の食中毒事例 (昭和47年～56年)

Outbreaks of Food Poisoning for the Last Ten Years in Sapporo ('72~'81)

山口 温 白石圭四郎 熊谷 泰光
吉田 靖宏 佐藤 勇次 塚田 正和
林 英夫 高杉 信男

Atsushi Yamaguchi, Keishiro Shiraishi, Yasumitsu Kumagai
Yasuhiro Yoshida, Yuji Satoh, Masayori Tsukada,
Hideo Hayashi and Nobuo Takasugi

札幌市において、過去10年間にわたって検査した食中毒事例について、検査結果を発生年別、起因菌別等に集計した。

その結果は、札幌市で発生した食中毒の大半は腸炎ビブリオ菌とコアグラージェ産生ブドウ球菌によるもので、特に、夏期、鮮魚介類によって起こる腸炎ビブリオ菌によるものが多いというものであった。

1. 緒 言

近年、従来食中毒起因菌とされていた菌以外の細菌が新しい食中毒起因菌として認められてきた。また、食中毒事例として検体が持ち込まれるウイルス性の嘔吐下痢症なども発生している。

このように、食中毒やその原因菌は多様化してきており、今後はそれに対応した検査を行っていかねばならない。そこで、従来の食中毒起因菌の検査を行ってきた昭和47年から56年までの10年間の食中毒事例を今後の参考としてまとめてみた。

2. 方 法

各保健所から食中毒の疑いで送付された食品、便、吐物、ふきとりなどの関連材料を検体として食中毒起因菌の分離と鑑別を行った。分離培地と増菌培地は表1のとおりであり、それ以外の鑑別等は微生物検査必携に準拠した。

3. 結 果

昭和47年から56年までの10年間に食中毒として483件の事例が持ち込まれており、その検査材料は食品1110検体、便1551検体、吐物83検体、関連材料444検体の合計3,188検体であった。

食中毒事例の検査結果を表2に示した。

この表で「その他」の項目にある1件は新たに食中毒起因菌として認められた *Campyrobacter jejuni* 菌(以下「カンピロバクター菌」)によるものである。食中毒事例で原因菌を推定できたのは127件、26.3%であったが、これは苦情処理の件数も数字に含めたもので、公衆衛生部が認定した食中毒だけをみると原因菌の検出率は約70%であった。

表3、表4に食中毒として検査した事例のうち、公衆衛生部で食中毒と認定されたものを原因施設別、原因食品別でまとめた。原因施設は飲食店(仕出し屋も含めた)が最も多く、全体の半分近

くを占めている。原因食品では鮮魚介類が多いが、これは、ほとんどが腸炎ビブリオ菌による食中毒が原因であり、穀類加工品、仕出し・弁当類、及び菓子類ではほとんどがコアグラエ産生ブドウ球菌（以下「コ産生ブ菌」）による食中毒となっている。

原因菌でない菌も含めた食中毒起因菌を検出した検体数は、コ産生ブ菌 496（食品 160，便 246，吐物28，関連材料62），腸炎ビブリオ菌 149（食品20，便 128，関連材料 1），サルモネラ菌84（食品 6，便78），ウェルシュ菌 406（食品25，便 375，関連材料 6），セレウス菌20（食品15，吐物 3，関連材料 2），カンピロバクター菌 4（便 4）であった。

表 5～表 8 にはそれぞれコ産生ブ菌，腸炎ビブリオ菌，サルモネラ菌，ウェルシュ菌の食中毒発生状況をまとめた。表 5 をみるとコアグラエ型の未検査や型別不明が多いが，コ産生ブ菌による食中毒ではコアグラエ型を検査し，その原因を確かめることが必要である。また，他の菌による食中毒でも，血清型別などを調べて原因などを確かめる必要がある。

表 9 は市内区別の食中毒発生状況であるが，原因施設の区を優先し，それが不明のときは発生場所の区で分けた。中央区での発生は他の区の 2 倍近くもあるが，飲食店などの原因施設が集中しているためだろう。

図 1 は10年間の食中毒発生件数の推移であり，図 2 はそれをまとめたものである。

4. 考 察

図 1，図 2 から，札幌市の食中毒の発生は夏期に一番多く，次いで冬期に発生していることがわかる。冬期に発生の増加がみられるのは，おそらく年末年始の暴飲暴食も一因となっているのだろう。また，表 2 をみると原因菌では腸炎ビブリオ

菌が約45%を占め，次のコ産生ブ菌を加えると80%を超えており，この2種の菌が原因の大半を占めていることが分かる。

コ産生ブ菌による食中毒は，四季を通して室内が暖かいためほとんど季節に関係なく発生しているが，腸炎ビブリオ菌によるものはほとんどが夏期に発生している。札幌市における食中毒の傾向は夏期の腸炎ビブリオ菌によるものが主因となっていると言えるだろう。

表 6 をみると食中毒の原因となった腸炎ビブリオ菌の血清型はO：5，K：15が最も多く，特に昭和48年と50年には多く発生しているが，昭和50年には札幌市以外でもこの型の菌による食中毒の発生が多くみられる。また，この型の菌は他の型と異なり数年にわたって発生がみられ，この時期に大規模な流行があったものと思われる。

表 7 のサルモネラ菌による食中毒では，昭和55年の S. johannesburg が札幌市では初めて食品や人材料から検出された菌種である。それ以前にも下水から分離されていたが関連は不明である。また，S. litchfieldなどの菌は市場検査係の調査でうなぎから検出されており，食中毒事例の中でも関係が疑われるものもあるため，うなぎやそれを調理する飲食店でのサルモネラ菌の調査をさらに進める必要があるだろう。

昭和56年には，新しい食中毒起因菌として注目されてきたカンピロバクター菌を検出した。折しもこの春からカンピロバクター菌検出のための検査体制を整えたばかりの時であった。その後，昭和57年3月，厚生省から，今後の食中毒病原菌としてNAGビブリオ菌，カンピロバクター菌など8種の菌についての指定と監視体制強化の通知が出された。

今後，食中毒細菌検査の範囲はますます拡大の傾向にあり，われわれとしてもそれに対応し，食中毒の原因解明に努めていきたい。

5. 結 語

以上のことから札幌市の食中毒の発生を減少させるために、市民に対して安全な食品を供給するための監視体制を強化していかなければならない。特に、主な食中毒発生原因施設となる給食、仕出店等の調理場における製品や器具等の検査を行うなどの日常監視によって未然に食中毒の発生を防ぎたいものである。

また、検査において、従来の方法では検出できなかったカンピロバクター菌をはじめとして、ビブリオグループ、エロモナス、エルシニア、プレシオモナスなど新たに指定された食中毒起因菌の検査についてもルーチン化が必要であり、これに

より、従来原因不明であった食中毒事例の原因追究が可能となるであろう。

終わりにあたり、検体の採取をしていただいた保健所各位、検査情報を提供して下さった市場検査係各位に深謝します。

6. 文 献

- 1) 白石圭四郎ほか・札幌市公衆衛生業績集 昭和48年版
- 2) 厚生省環境衛生局食品衛生課編・全国食中毒事件録 昭和50年版
- 3) 厚生省通知：環食第59号 昭和57年3月11日

表1 食中毒起因菌の分離・増菌培地

食中毒起因菌	分離培地	増菌培地
コアグララーゼ産生ブドウ球菌	マンニット食塩 寒天培地	7%食塩加 ハート・インフュージョン・ブイヨン
腸炎ビブリオ菌	TCBS培地 ビブリオ寒天培地	2%食塩加コリスチンブイヨン
サルモネラ菌 病原大腸菌	SS寒天培地 SSK培地	SBGスルファ培地
ウェルシュ菌	カナマイシン加 CW培地	クックドミート培地
セレウス菌	NGKG培地	

表2 食中毒原因菌検出件数

	S47年	48	49	50	51	52	53	54	55	56	計	%
検査件数	29	56	49	56	30	52	76	36	44	55	483	
腸炎ビブリオ菌	2	18	4	11	-	3	11	5	1	3	58	45.7
コアグララーゼ産生ブドウ球菌	4	2	4	3	2	10	9	5	6	3	48	37.8
サルモネラ菌	1	3	1	-	-	-	2	2	2	2	13	10.2
ウェルシュ菌	1	-	3	1	-	-	-	-	1	-	6	4.7
セレウス菌	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	0.8
その他の他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	0.8
推定食中毒原因菌検出数	8	23	12	15	2	13	23	12	10	9	127	100.0
率	27.6	41.1	24.5	26.8	6.7	25.0	30.3	33.3	22.7	16.4		26.3(%)

表 3 食中毒の原因施設

原因施設	年	S ₄₇	48	49	50	51	52	53	54	55	56	計
飲食店		5	10	9	4	3	1	13	4	5	8	62
家庭		11	3	—	5	—	1	3	2	2	—	27
食品販売店		—	4	3	—	—	1	4	—	—	—	12
食品製造施設		—	1	—	—	—	2	1	—	2	—	6
その他		5	2	—	2	1	—	—	—	—	1	11
不明		—	2	—	3	—	1	4	2	—	1	13
計		21	22	12	14	4	6	25	8	9	10	131

表 4 食中毒の原因食品

原因食品	年	S ₄₇	48	49	50	51	52	53	54	55	56	計
鮮魚介類		2	12	1	4	—	2	11	1	1	2	36
穀類加工品 (ごはん類,めん類等)		2	—	1	1	1	—	5	2	2	2	16
仕出・弁当類		—	1	3	3	—	—	1	—	—	2	10
菓子類		—	1	—	—	1	2	1	—	1	—	6
かき		—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	3
その他		8	2	4	—	2	1	2	1	4	—	24
不明		9	6	3	5	—	1	5	4	1	2	36

表 5 コアグララーゼ産生ブドウ球菌による食中毒発生状況とコアグララーゼ型

型	年	S ₄₇	48	49	50	51	52	53	54	55	56	計
I				1								1
II						1*	1	1	2*	1*		6
III				1		1*	3	2	2*			9
IV				1			1			1		3
V							1		2*			3
VI												
VII						1	3	1	1*	2*	3	11
VIII												
不明未検		4	2	1	3		1	5	1	3		20

1件につき2種以上のコアグララーゼ型を検出したものは*印で示してある。

表6 腸炎ビブリオ菌による食中毒発生状況と血清型

菌型 O K	S ₄₇ 年	48	49	50	51	52	53	54	55	56	計
1 1				1							1
32							1 ※				1
不明				1 ※ 2							1
2 3				2 ※ 1							2
28				1 ※ 1			1 ※				2
3 6								2 ※			2
29				1 ※ 1							1
54			2								2
57										3	3
4 8	1 ※ 1						1				2
10									1		1
12						1 ※					1
13				2 ※ 3				2 ※			4
34				1 ※ 1							1
不明							10 ※	1			11
5 15	1 ※ 2	18	2	8 ※ 1 ※ 2		3 ※					32
不明						1 ※					1
8 39	1 ※ 2										1
10 24								1			1
11 51	1 ※ 1										1

1件につき2種以上の菌型を検出したものは※印で示してある

表7 サルモネラ菌による食中毒発生状況

発生年月	菌種	発生原因		患者数
		場所	食品	
47 12	<i>S. typhimurium</i>	飲食店	不明	15
48 8	<i>S. enteritidis</i>	家庭	"	5
	<i>S. thompson</i>	"	"	5
9	"	飲食店	"	3
49 7	<i>S. stanley</i>	家庭	"	1
53 10	<i>S. typhimurium</i>	飲食店	"	1
	"	"	定食	7
54 6	"	職場	不明	15
7	<i>S. java</i>	飲食店	"	3
55 8	<i>S. johannesburg</i>	"	バイキング料理	6
9	"	家庭	不明	7
56 6	<i>S. litchfield</i>	飲食店	寿司	23
9	<i>S. typhimurium</i>	旅行中	不明	1

表8 ウェルシュ菌による食中毒発生状況

発生年月	Hobb's type	発生原因		患者数
		場所	食品	
47 12	1	仕出屋	仕出弁当	67
49 6	8	病院	焼豚	116
11	6	仕出屋	仕出弁当	15
12	不明	家庭	ローストチキン	2
50 5	不明	学校	給食	不明
55 11	8	仕出屋	カレー	75

表 9 区別食中毒発生状況

	中 央	北	東	白 石	豊 平	南	西
S 47 年	5	2	8	6	1	5	2
48	17	4	8	2	14	8	3
49	15	6	10	11	1	2	4
50	14	6	10	14	3	6	3
51	7	8	3	3	5	3	1
52	13	10	6	7	6	5	5
53	24	11	5	7	10	10	9
54	9	1	5	5	5	5	6
55	14	6	2	2	5	3	12
56	5	13	4	4	17	3	9
計	123	67	61	61	67	50	54

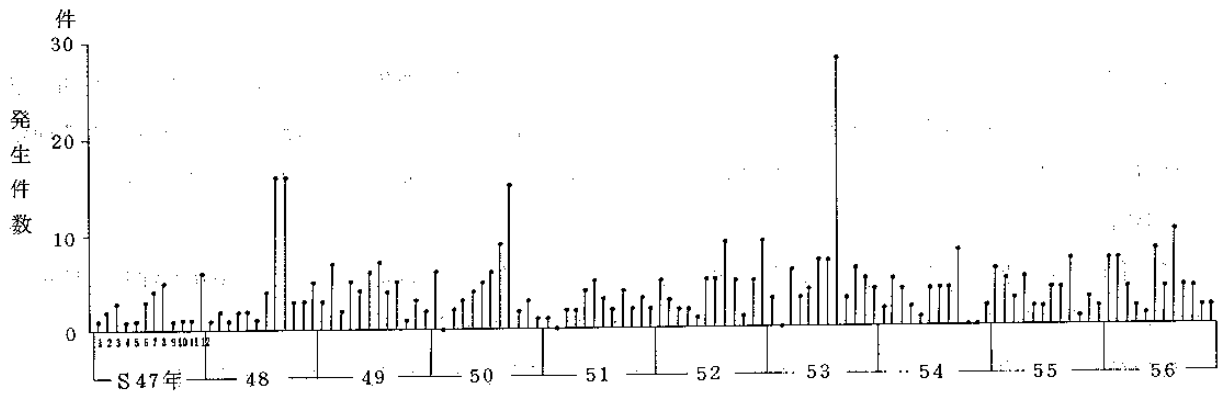


図 1 月別食中毒発生件数

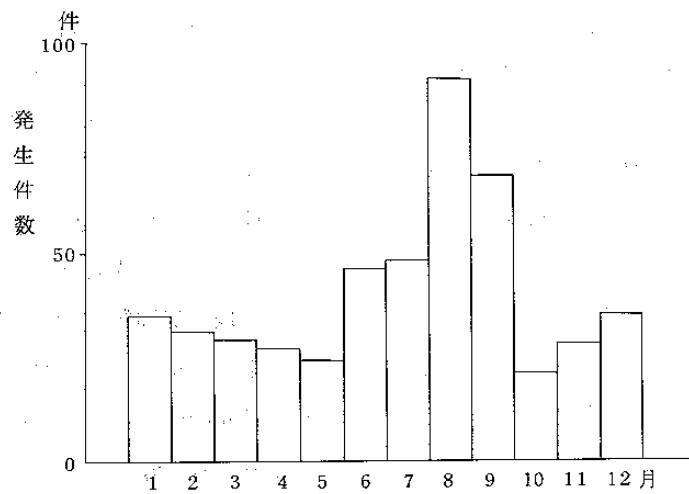


図 2 10年間の月別食中毒発生件数