

ボツリヌス菌汚染実態に係るデータ

- 別添 1 土壤中及び食品中のボツリヌス菌の分布
(平成 13 年 9 月 ボツリヌス症の手引き・資料集 P27～30 から抜粋)
- 別添 2 食品中のボツリヌス菌汚染実態調査結果
(滋賀県衛生科学センター 林賢一氏とりまとめ資料)
- 別添 3 食品中のボツリヌス菌汚染実態調査結果
(平成 14～16 年度厚生労働科学研究 研究報告書から作表)
- 別添 4 食品中のボツリヌス菌接種試験結果
(平成 14～16 年度厚生労働科学研究 研究報告書から作表)

表1. ボツリヌス菌各型の分布

型	タンパク分解性	主な中毒動物	高頻度分布地域
* A	有	ヒト	米国西部, ウクライナ
* B	有	ヒト	米国東部
* B	無	ヒト	ドイツ, フランス, ノルウェー
C	無	野鳥(水鳥) ウシ, ウマ, ミンク	: 米国西部, カナダ, 南米, オーストラリア : オーストラリア, 欧州, 北米
D	無	ウシ	オーストラリア
* E	無	ヒト	日本北部, アラスカ, カナダ, 米国五大湖周辺 スウェーデン, デンマーク, ロシア
F	有	ヒト	デンマーク
F	無	魚(?)	米国北西部
G	弱	ヒト(?)	アルゼンチン, スイス

* ヒトの中毒事例の多いもの

表4. 蜂蜜のボツリヌス菌汚染調査成績

原産国	供試数	陽性数	%	毒素型(件数)
メキシコ	4	1	25	C(1)
スペイン	4	1	25	A(1)
外国(不明)	59	5	8.5	A(2),C(1),F(2),
中国	154	11	7.1	A(3),B(2),C(2) E(1),F(1),B+F(1), EまたはF(1)
ハンガリー	18	1	5.6	A+C(1)
日本	131	6	4.9	A(3),C(3)
不明	28	1	3.6	F(1)
アルゼンチン	35	1	2.9	A(1)
その他	79	0		
計	512	27	5.3	A(10),B(2),C(7), E(1),F(4),A+C(1), B+F(1),EまたはF(1)

表2. 土壌におけるボツリヌス菌の分布

調査地区	対 象	検査数	陽性数	%	菌型	報告者, 年	
日本							
北海道	網走湖	1,000	4	0.4	E	中村ら, 1954	
	石狩川	357	40	10.7	E	神沢ら, 1960	
	海岸	900	118	13.1	E		
	内陸河川・湖沼	900	168	18.8	E	小野ら, 1967	
	森林	260	0				
青森県	十勝川	110	61	55.4	E	安藤ら, 1976	
	湖沼・水田・河川	827	6	0.7	E	山本ら, 1960	
	海岸	178	0				
	十和田湖・奥入瀬川	244	29	11.8	E	Yamamotoら, 1970	
秋田県	全域	1,460	246	16.8	E	青森衛研, 1981	
	八郎潟	3,800	14	0.3	E	児玉ら, 1964	
岩手県	大湯	4,800	56	1.1	E	小林ら, 1970	
	十和田湖	850	14	1.6	E	小林ら, 1971	
	全域	1,180	11	0.9	E	石母田ら, 1969	
山形県	養魚池	6	1		E	金田ら, 1980	
	全域	2,681	3	0.1	E	小林, 1961	
神奈川, 千葉, 茨城, 埼玉, 栃木の各県							
東京都	耕地・河川など	490	0				
	魚市場	660	2	0.3	E		
	魚市場	46	5	10.4	E	斉藤ら, 1979	
	中川	108	42	38.8	C	伊藤ら, 1977	
				1	0.9	D	
	多摩川など	49	4	8.2	C	伊藤ら, 1981	
	池	77	24	31.2	C		
				2	2.6	E	
	東京湾	60	19	31.7	C		
				1	1.7	D	
滋賀県	耕地, 牧場, 山林など	272	0				
	琵琶湖	71	14	19.7	E	林ら, 1974	
石川県	琵琶湖流入河川	159	16	10.1	E		
	湖沼	230	51	22.2	C	Serikawara, 1977	
	潟	130	83	63.8	C	芹川ら, 1979	
富山県	河川	460	0	2.2	C		
				3	0.7	E	
	海岸, 耕地など	290	12	4.1	C		
	耕地, 池, 河川など	61	7	11.5	C	刑部, 1986	
			1	1.6	E		
岐阜県	木曾川	120	65	56.1	C	小林ら, 1979	
山口県	全域	756	3	0.4	E	山形, 1963	
九州各地		717	1	0.1	A	Wakamatu, 1953	
長崎県	全域	533	2	0.3	A	納富, 1957	
宮崎県	河川	173	9	5.2	C	武田ら, 1987	
				5	2.9	D	
				5	2.9	C+D	
				2	1.2	E	
				2	1.2	E	
米国							
ワシントン	全域	260	26	10.0	A	Smith, 1987	
				22	8.5	B	
				3	1.2	C	
				5	1.9	D	
				6	2.3	E	
	ミシガン湖	637	219	34.4	E	Bottら, 1968	
湾	98	90	91.8	E	Eklundら, 1968		
海				1	1.0	A	
		101	47	46.5	E		
				4	4.0	B	

調査地区	対 象	検査数	陽性数	%	菌型	報告者, 年		
オレゴン	河川など	55	50	90.9	E			
	海	92	18	19.6	E			
			10	10.9	A			
			3	3.3	F			
カリフォルニア	海	316	1	1.1	B			
			19	0.6	E			
			9	2.8	B			
			7	2.2	A			
			1	0.3	F			
			3	0.8	A	Carroll ^ら , 1966		
メキシコ湾	341	1	0.3	B				
		6	1.8	C				
		3	0.8	D				
		11	3.2	E				
		31	44.9	B	Smith ^ら , 1975			
		12	17.4	C				
英国	池(ロンドン)	69	1	1.4	D			
			10	14.5	E			
			180	32.5	B	Smith ^ら , 1978		
			13	4.2	C			
全土	554	9	1.6	D				
		21	3.8	E				
		3	5.0	C				
		3	5.0	D				
牛マーケット	60	1	1.7	E				
		6	10.0	B	Smith ^ら , 1979			
		3	5.0	C				
		3	5.0	D				
中毒発生マス養魚地(A)	13	13	100.0	E	Cann ^ら , 1984			
		11	84.6	B+E				
		9	20.5	B	Burns ^ら , 1975			
		44	9	20.5	B			
デンマーク	海泥	212	194	91.5	E	Huss ^ら , 1980		
			池, 湖	87	49	56.3	E	
			2	2.2	B			
			14	32.5	B			
耕地など	43	1	2.3	C				
		2	2.0	E				
ファラオ島	98	2	2.0	E				
アイスランド	100	1	0.1	A				
		1	0.1	B				
		1	0.1	E				
グリーランド	105	31	29.5	E				
バングラディッシュ	12	2	16.7	C				
		2	16.7	D				
インドネシア	122	3	2.5	A	Mortojudo ^ら , 1973			
		2	1.6	D				
		2	1.6	F				
		1	0.8	B				
		1	0.8	C				
		1	0.8	E				
		4	0.6	B	Suhadi ^ら , 1981			
		3	0.5	D				
2	0.3	A						
タイ	海岸など	762	2	0.3	C			
			10	1.3	D	Tanasugarn, 1979		
			2	0.3	E			
アルゼンチン	全土	722	144	19.9	A	Ciccarelli, 1981		
			33	4.6	B			
			17	2.3	Af			
			14	1.9	A+B			
			11	1.5	F			
			2	0.3	G			
			1	0.1	A+F			

表3. 食品中におけるボツリヌス菌の分布

食品	国名	対象	検査数	陽性数	%	菌型	報告者, 年		
魚介類	日本	北海道	200	5	2.5	E	安藤ら,1969		
		青森県(十和田湖)	110	3	2.7	E	Yamamotoら,1970		
					1	0.9	F		
		青森県 淡水産	826	7	1.2	F	青森衛研,1981		
					2	0.2	A		
					2	0.2	E		
					319	1	0.3	F	
					512	13	2.1	E	児玉ら,1964
					100	2	2	E	小林ら,1971
				79	9	11.4	C	伊藤ら,1978	
				228	2	0.8	C	斉藤ら,1979	
					1	0.4	E		
		米国	Cayuga湖	32	2	6.3	E	Chapmanら,1966	
			メキシコ湾	654	25	3.8	E	Wardら,1967	
					3	0.5	C		
					3	0.5	D		
					2	0.3	B		
					28	4	14.3	A	Carrollら,1966
						3	10.7	A+C	
					3	10.7	C		
				1	3.6	E			
	英国	マス養魚場	69	1	1.4	B	Burnsら,1975		
	インドネシア	インドネシア海域	2,577	21	0.8	C	Suhadiら,1981		
				17	0.7	D			
				14	0.5	A			
				11	0.4	B			
				7	0.3	F			
食用蛙	日本	利根川(茨城:千葉)	118	22	18.6	C	斉藤ら,1979		
				4	3.4	D			
		中川(東京都)	82	10	12.2	C			
		相模川(神奈川)	10	3	30	C			
市販食品	日本	魚肉練製品	200	3	1.5	A	小林ら,1979		
				1	0.5	E			
		蜂蜜	30	2	6.6	E	三田村ら,1979		
	米国	真空包装、冷凍品など	400	1	0.3	B	Insalataら,1969		
		魚薫製	240	11	4.6	E	Hayesら,1970		
		真空包装野菜	100	6	6	A+B	Insalataら,1970		
		マッシュルーム(包装)	1,078	0			Kautterら,1978		
		蜂蜜	100	2	2	A	Kautterら,1982		
		コーンシロップ	40	8	20	B			
		その他の乳児食品	770	0					
			缶詰原料、製造環境など	570	0		Kiblerら,1984		
	カナダ		ベーコン	208	1	0.5	A+B	Hauschild,1980	
	英国		真空包装ベーコン	263	10	3.8	B	Robertsら,1976	
				1	0.4	A			

(平成 13 年 9 月 ボツリヌス症の手引き・資料集 P27~30 から抜粋)

(別添2)

表1 市販食品からのボツリヌス菌の調査成績

供試検体	供試件数	検出数	検出率(%)	検出毒素型 (件数)	陽性食品名	報告者
魚肉練製品	30	0	0			松崎ら(1977)
畜肉加工品	19	0	0			
魚介類	174	70	40.2	A1, B1, E1	生カキ(2)、青柳 (1)	落合ら(1979)
魚肉練製品	60	0	0			
ハム、ベーコン類	90	0	0			宇寿山ら(1979)
山菜(瓶詰、缶詰等)	95	0	0			
魚肉練製品	200	4	2	A3, E1	ちくわ(2)、はん ぺん(2)	小林ら(1980)
市販食品:種々	95	0	0			林ら(1986)
生カキ	35	0	0			
魚肉練製品	30	0	0			芹川ら(1990)
食肉製品	9	0	0			
その他食品	84	0	0			

表2 ハチミツ、砂糖からのボツリヌス菌の調査成績

供試品種	供試件数	検出数	検出率(%)	検出毒素型 (件数)	供試品の由来	報告者
ハチミツ	30	2	6.7	E2	中国産から検出	三田村ら(1979)
ハチミツ	71	0	0		国内18、輸入 48、不明5	小久保ら(1984)
ハチミツ	512	27	5.3	A10、B2、 C7、E1、 F4、A+C1、 B+F1、E/F1	国内産131、外 国産373、ミック ス8	阪口(1988)
ハチミツ	15	0	0		市販品	首藤ら(1989)
砂糖	4	0	0		市販品	
ハチミツ	36	0	0		栃木県28、輸入 品8	八嶋ら(1989)
ハチミツ	10	0	0		大分県10	辛島ら(1991)

表3 馴れずし(自家製)からのボツリヌス菌の調査成績

供試検体	供試件数	検出数	検出率(%)	詳細	報告者
いずし	33	4	12.1	E型菌(自家製品21.3%、市販 品5.3%)	児玉ら(1964)
ハスずし	12	0	0	自家製品	林ら(1976)
ハスずし	12	0	0	自家製品	
オイカワずし	10	0	0	自家製品	林ら(1986)
フナずし	5	0	0	自家製品	

表4 調味料、香辛料からのボツリヌス菌の検出報告

食品名	供試数	検出数	検出率(%)	詳細	報告者
調味料	14	1	7	D型菌分離	東京都衛生局(2001)
香辛料	52	0	0		東京都衛生局(2001)

表5 食品からのボツリヌス菌の検出報告

食品名	由来	供試数	検出数	詳細	報告者
魚肉練り製品	食中毒関連食品	1	1	E型菌分離	藤沢ら(1965)
オイスターソース	苦情事例(東京都)	1	1	A型菌分離	東京都衛生局(1997)

表6 生魚介類からのボツリヌス菌の検出状況

供試検体	供試件数	検出数	検出率(%)	検出毒素型(件数)	陽性食品名	報告者
秋田県(八郎潟)	500	2	0.4	E2	カレイ、ワカサギ	児玉ら(1964)
青森県(十和田湖)	110	4	3.6	E3、F1	ヒメマス	Yamamoto et al (1970)
秋田県(十和田湖)	100	2	2	E2	ゴリ	小林ら(1971)
滋賀県(ハス:エラ)	120	0	0			林ら(1975)
滋賀県(ハス:消化管)	104	0	0			
東京都(中川)	79	9	11.4	C9	フナ(腸管内容物)	伊藤ら(1978)
東京都(魚市場:海水魚)	228	3	1.3	C2、E1	C型:アカレイ(北海道産)、モゴチ(新潟県産)、E型:キス(新潟県産)	斉藤ら(1979)
青森県(田光沼)	?	2	?	A2	フナ、ナマズ	Yamamoto et al (1979)
青森県(近海:海水魚)	319	1	0.3	F1	ハタハタ	山本ら(1979)
福島県(アユの稚魚)	90	0	0			宇寿山ら
大阪府(市販魚介類)	142	11	7.7	C6、D1、NT4	サバ、イワシ、カレイ、ニジマス、エビ類	Haq & Sakaguchi (1980)
貝類(市販品)	27	0	0			首藤ら(1989)

表7 と畜場でのボツリヌス菌の検出状況

供試検体	供試件数	検出数	検出率(%)	検出毒素型(件数)	陽性検体の由来	報告者
ブタ肝臓	100	8	8	C ₁ 3、C ₂ 5	石川県内と畜場で採取	吉村ら(1987)
ブタ肉	77	2	2.6	E2	埼玉県内と畜場で採取	首藤ら(1989)
ブタ盲腸内容物	30	0	0		埼玉県内と畜場で採取	
牛腸内容物	50	0	0		大阪市食肉処理場	大賀ら(1993)
環境対象材料(堆積物等)	30	0	0			

表8 食用カエルからのボツリヌス菌の検出状況

採取場所	供試件数	検出数	検出率(%)	検出毒素型(件数)	陽性検体の由来	報告者
利根川(茨城県、千葉県)	118	26	22.0	C22、D4	東京都内魚市	斉藤ら(1979)
中川(埼玉県)	82	10	12.2	C10	東京都内魚市	
相模川(神奈川県)	10	3	30.0	C3	東京都内魚市	

(滋賀県衛生科学センター 林 賢一 氏 とりまとめ資料)

(別添3)

表1 容器包装詰低酸性食品

供試検体	供試件数	検出数	検出率 (%)	検出毒素型 (件数)	クロストリジア計測値(CFU/g)	供試品の由来	報告者
竹の子土佐煮	15	0	0		1未満	市販品	林ら
えのき茸	15	0	0		1未満	市販品	
なめ茸	85	0	0		1未満	市販品	
平天	3	0	0		0-2	市販品	堀川ら
味付け玉子	3	0	0		0	市販品	
塩味なんこつ	3	0	0		0	市販品	
おでん	3	0	0		0	市販品	
こんにゃくの薫製	3	0	0		0	市販品	
金時豆煮豆	30	0	0		1未満	市販品	浅尾ら
丹波黒豆煮豆	30	0	0		1未満	市販品	
ぎんなん水煮	50	0	0		1未満	市販品	
しいたけのり佃煮	3	0	0		1未満	市販品	甲斐ら
のり佃煮	3	0	0		1未満	市販品	
天日干したくあん	6	0	0		1未満~1	市販品	
ほうれんそう汁	3	0	0		1未満	市販品	
金時豆	30	0	0		1未満	市販品	
昆布つくだ煮	3	0	0		1未満	市販品	
しいたけ昆布	3	0	0		1未満	市販品	
いわし甘露煮	15	0	0		1未満	市販品	
牛タンくん製	34	0	0		10未満	市販品	
総計	340	0	0				

表2 輸入容器包装詰低酸性食品

供試体検体	供試件数	検出数	検出率 (%)	検出毒素型 (件数)	クロストリジア計測値(CFU/g)	供試品の由来	報告者
魚加工品	21	0	0		1未満~ 4.0×10^5	中国7、韓国7、タイ3、モロッコ2、インド1、スペイン1	甲斐ら
魚類スープ	1	0	0		1未満	中国	
食肉加工食品	9	0	0		1未満	中国5、日本4*	
肉スープ類	10	0	0		1未満	韓国9、パキスタン1	
腐乳	13	0	0		1未満~ 3.0×10^4	中国8、台湾5	
野菜加工食品	11	0	0		1未満	中国7、韓国1、インド1、タイ2	
貝類加工食品	5	0	0		1未満	韓国	
調味料	7	0	0		1未満~ 1.3×10^2	中国3、タイ2、台湾1、トルコ1	
豆類加工食品	3	0	0		1未満	中国2、台湾1	
豆類スープ	1	0	0		1未満	中国	
ザーサイ	3	0	0		1未満~ 3.0×10^1	中国	
粥	4	0	0		1未満	韓国2、台湾1、中国1	
蚕加工食品	2	0	0		1未満	韓国	
総計	90	0	0				

*韓国食材店で購入したもの

表3 容器包装詰食品

製造所

供試検体	供試件数	検出数	検出率 (%)	検出毒素型 (件数)	クロストリジア計測値(CFU/g)	供試品の製造所	報告者
川魚寒露煮	10	0	0		1未満	中国・四国地方取り寄せ	石村ら
きのこ煮物	15	0	0		1未満	中国・四国地方取り寄せ	
栗寒露煮	10	0	0		1未満	中国・四国地方取り寄せ	
きくらげ佃煮	5	0	0		1未満	中国・四国地方取り寄せ	
調理みそ	15	0	0		1未満~1	市販品(広島県)	
濃厚ソース	10	0	0		1未満	市販品(広島市)	
漬物	10	0	0		1未満	市販品(広島市)	
煮豆	10	0	0		1未満	市販品(香川県、広島県)	
生うどん	5	0	0		1未満	市販品(香川県)	
釜飯の素	8	0	0		1未満	市販品(広島市)	
せんじ肉	5	0	0		1未満	市販品(広島市)	
そう菜	3	0	0		1未満	市販品(広島市)	
大豆水煮	5	0	0		1未満	市販品(広島市)	
漬物	60	0	0		1未満~18	市販品	
総計	171	0	0				

表4 野菜エキス

供試検体	供試件数	検出数	検出率 (%)	検出毒素型 (件数)	クロストリジア計測値(CFU/g)	供試品の原料原産地	報告者
マッシュルーム	2	0	0		10未満	フランス	林ら
オニオン	13	0	0		10未満～220	日本4、中国9	
メンマ	1	0	0		10未満	中国	
ガーリック	6	0	0		10未満	中国	
ジンジャー	2	0	0		10未満	中国	
キャベツ	5	0	0		10未満	日本2、中国3	
キャロット	7	0	0		10未満～10	日本2、中国5	
ハクサイ	4	0	0		10未満～10	日本1、中国3	
セロリ	2	0	0		10未満	中国2	
ネギ	3	0	0		10未満	日本1、中国2	
サンザシ	1	0	0		10未満	中国	
シイタケ	8	0	0		10未満～1,300	日本4、中国4	
パセリ	1	0	0		10未満	中国	
パンプキン	1	0	0		10未満	日本	
トマト	2	0	0		10未満	チリ	
ゴボウ	1	0	0		10未満	中国	
野菜ブイヨン	1	0	0		10未満	中国	
総計	60	0	0				

表5 香辛料

供試検体	供試件数	検出数	検出率 (%)	検出毒素型 (件数)	クロストリジア計測値(CFU/g)*	供試品の由来	報告者
ブラックペッパー	16	1	6.3	D型菌分離	1未満～4.8×10 ³	マレーシア8、インド7、ブラジル1	浅尾ら 甲斐ら
コリアンダー	8	0	0		1.0×10 ²	モロッコ	
ジンジャー	6	2	40	B型菌、C/D型菌分離	2～20	中国5、インド1	
ホワイトペッパー	6	0	0		8～24	マレーシア2、インドネシア4	
クミン	7	0	0		1	インド2、アルバニア1、イラン4	
ナツメグ	7	0	0		1未満	インドネシア	
パプリカ	3	0	0		1未満	チリ2、スペイン1	
ターメリック	6	0	0		1	インド5、不明1	
タイム	8	0	0		4	モロッコ	
クローブ	7	0	0		2	タンザニア2、マダガスカル5	
カルダモン	2	0	0		6	インド	
オールスパイス	7	0	0		46	ジャマイカ6、メキシコ1	
フェンネル	2	0	0		3	中国	
唐辛子	2	0	0		1未満	中国	
メース	3	0	0		4	インドネシア	
シナモン	5	0	0		5	ベトナム2、中国3	
オレガノ	3	0	0		8	トルコ	
セロリ	3	0	0			インド	
フェヌグリーク	6	1	16.7	D型菌分離		インド	
ローレル	7	0	0			トルコ	
ローズマリー	2	0	0			トルコ1、アルバニア1	
レッドベルペッパー	1	0	0		2	チリ	
パセリ	1	0	0		1未満	アメリカ	
バジル	4	0	0		2～3.4×10 ²	エジプト2、アメリカ1、不明1	
ガーリック	3	0	0		1	アメリカ2、中国1	
オニオン	2	0	0		1～2	アメリカ	
マスタード	1	0	0		4	カナダ	
セージ	1	0	0			トルコ	
桂皮	3	1	33.3	F型菌分離		中国	
セロリシード	1	0	0			インド	
ガラガール	1	0	0			タイ	
キャラウェイ	1	0	0			オランダ	
スターアニス	1	0	0			中国	
セージ	1	0	0			トルコ	
陳皮	1	0	0			中国	
ヤラピノ	1	0	0			アメリカ	
総計	139	5	3.6				

*クロストリジアについては、個別データが出ているもののみ記載

(平成14～16年度厚生労働科学研究 研究報告書から作表)

(別添4)

表1 貝類加工食品	汚染実態					接種試験				
	供試検体	供試件数	検出数	検出率 (%)	検出毒素型(件数)	クロストリジア計測値(CFU/g)	培養日数	菌の増殖	産生毒素型	報告者
あさり生姜	6	0	0			10未満	4	+	A	林ら
ほたて塩焼	6	0	0			10未満	12~61	+	A,B	堀川ら
つぶのやわらか煮	6	0	0			10未満	5	+	A,B	小崎ら
帆立時雨煮*	6	0	0			10未満	4~5	+	A	武士

*D区分の開封非接種保存試験の結果、ボツリヌス菌(B型)が検出

表2 魚加工食品	汚染実態					接種試験				
	供試検体	供試件数	検出数	検出率 (%)	検出毒素型(件数)	クロストリジア計測値(CFU/g)	培養日数	菌の増殖	産生毒素型	報告者
サバの照り焼き	6	0	0			10未満	14	+	A,B	浅尾ら
さばの塩焼き	6	0	0			10未満	10~22	+	A	甲斐ら
魚照焼	6	0	0			10未満	10~11	+	A,B	石村ら
飛魚のやき**	3	0	0			10未満	90	-	-	武士
サバのみそ煮	6	0	0			10未満	14	+	A,B	田村

**容器包装が一部破損した1検体でA、B型毒素産生確認

表3 肉加工食品	汚染実態					接種試験				
	供試検体	供試件数	検出数	検出率 (%)	検出毒素型(件数)	クロストリジア計測値(CFU/g)	培養日数	菌の増殖	産生毒素型	報告者
牛タンくん製	6	0	0			10未満	26~30	-	A	甲斐ら
豚生姜煮	6	0	0			10未満	26~30	-	A	甲斐ら
馬刺しくん製*	6	1	16.7	A、B		10未満~30	28	+	A,B	武士

*D区分の開封非接種保存試験の結果、ボツリヌス菌(B型)が検出

表4 野菜加工食品	汚染実態					接種試験				
	供試検体	供試件数	検出数	検出率 (%)	検出毒素型(件数)	クロストリジア計測値(CFU/g)	培養日数	菌の増殖	産生毒素型	報告者
きんぴら大根	6	0	0			10未満	3~4	+	A,B	堀川ら
筑前煮	6	0	0			10未満	5~10	+	A,B	堀川ら
きのこの具	6	0	0			10未満	90	-	-	浅尾ら
ザーサイ	6	0	0			10未満	90	-	-	石村ら
きゅうり漬物	6	0	0			10未満	90	-	-	石村ら
たたきごぼう	6	0	0			10未満	94	+	A,B	小崎ら

表5 その他加工食品	汚染実態					接種試験				
	供試検体	供試件数	検出数	検出率 (%)	検出毒素型(件数)	クロストリジア計測値(CFU/g)	培養日数	菌の増殖	産生毒素型	報告者
豆腐のスクランブル	6	0	0			10未満	4	+	A,B	林ら
肉じゃが	6	0	0			10未満	4	+	A,B	林ら
豚汁の具	6	0	0			10未満	5~13	+	A,B	浅尾ら
甘栗	6	0	0			10未満	86	-	-	甲斐ら
汁の具	6	0	0			10未満	24~63	+	A	石村ら
炒めの素	6	0	0			10未満	11~20	+	A,B	石村ら
日本そば	6	0	0			10未満	64	-	-	中野ら
白花豆	6	0	0			300以下	49	+	A,B	中野ら
こんにやく白和え	6	0	0			300以下	26	+	A	牧野
いそ煮	6	0	0			10未満	90	-	-	武士
酢豚	3	0	0			10未満	20	+	A,B	武士
鶏肉のごぼう	6	0	0			10未満	75	+	A	田村

表6 菓子類	汚染実態					接種試験				
	供試検体	供試件数	検出数	検出率 (%)	検出毒素型(件数)	クロストリジア計測値(CFU/g)	培養日数	菌の増殖	産生毒素型	報告者
ういろ白	6	0	0			10未満	45	-	-	堀川ら
くず餅	6	0	0			10未満	30	-	-	堀川ら
蒸し金つば	6	0	0			10未満	35	-	-	堀川ら
蒸かし黒豆	6	0	0			10未満	26~34	+	A,B	浅尾ら
切り餅	6	0	0			10未満	68	-	-	浅尾ら
コーヒーゼリー	6	0	0			10未満	75	-	-	石村ら
カスタードプディング	6	0	0			10未満	5~12	+	A,B	中野ら

H14~16の報告書から抜粋。当該様式に収めきれないデータは除く。

汚染実態:無処理のA区分(0日:3検体)及びB区分(90日:3検体)の合計及びその結果を記載

接種試験:H14については、F区分(5検体)の結果を記載

:H16については、F区分(30検体)の結果を記載

(平成14~16年度厚生労働科学研究 研究報告書から作表)