

2. 昭和36年中の食中毒例と原因菌の検査成績について

病原性好塩菌によるもの

No 事件No	発生日	発生場所	採取者	患者	死者	発病率	原因食品	検出原因菌	調理責任	対象	
6	S36.8.4~5	南都留郡忍野村内野	170	23	0	13.5	あじの塩焼	病原性好塩菌	仕出し	し	助役赴任説明会
7	8.14	南都留郡中野村山中	109	41	0	37.6	まぐろの刺身	"	仕出し	し	新聞労連青婦大会
8	8.16	都留市滝下上谷夏狩四日市場	45	31	0	68.9	まぐろの刺身	"	魚介販売店		家庭6世帯法事
11	8.17	中巨摩郡甲西町西南湖	51	21	0	41.2	まぐろのブツ切	"	魚介販売店		家庭13世帯
10	8.14~16	富士吉田市新倉	40	15	0	37.5	まぐろの刺身	"	魚介販売店		家庭6世帯
12	8.21	南都留郡河口湖町船津	45	34	0	75.6	まぐろの刺身	"	旅館		国鉄労組大会
13	8.24~26	韭崎市韭崎町	90	38	0	42.2	たこ、いか、酔物	"	仕出し	し	葬式
18	9.6	中巨摩郡甲西町西新井	3	3	0	100	すし	"	家庭		家庭
20	9.11~12	都留市与糺	25	15	0	60.0	まぐろの刺身	"	行商		家庭8世帯
27	10.15~16	中巨摩郡檜形町山寺	60	21	0	35.0	まぐろの刺身	"	仕出し	し	葬式
17	9.12~18	大月					折詰弁当、むすび いか	Staphylo coccus Albus			
25	10.2	中巨摩郡檜形町厚生病院病室	4	4	0	100	きなこのおはぎ	Staphylo coccus Aureus	家庭		庭
22	9.27	韭崎市韭崎町富士見町	5	5	0	100	鶏の肉	不明	家庭		庭
26	10.6~9	河口湖町浅川産屋ヶ崎ホテル	241	161	0	66.8	こんぶつくだに、 すずめ、焼ハム	Arizona	旅館		館
	10.25	大月市大月町	2	1	0	50	即席ラーメン	不明	家庭		庭
	5.25	富士吉田市	1	1	0	100	ポリエチレン入シ ユース	不明	家庭		庭
	S37.23~4	甲府市	6	4	0	66.0	五目めし	枯草菌	家庭		庭

I表に示す、17例は県下に発生した食中毒例31件中当科において、夫々の発生管轄の保健所より推定原因食品乃至は患者排泄物等の送付を受け、原因菌の探索を実施したものであり、疫学調査の資料は県公衆衛生課食品獣医係長網野技師の調査提供によるものである。

以上の食中毒事例中11例の原因菌は、病原性好塩菌 *Ps enteritis*によるものと推定された。疫学調査等に関して行政当局においては昨年厚生省通牒の病原性好塩菌による。食中毒要領に因り、当科における本菌検索はもちろん他の原因菌検索と併行し同通牒病原性好塩菌検査要領に従い分離株は国立予防衛生研究所内好塩菌センター坂崎博士に送付し同所において更に菌株の詳細な生物学的諸性状Serotypeの分類等を行いその回答を得ている。次に各事件の疫学的調査及び発生の概要菌検索成績等について述べる。

事件No.6

発生概要

8月3日祝南都留郡忍野村円野、渡辺伊勢松方において助役就任祝賀のため雑族知人を招き会食が行われたところ、4日未明から5日にかけて、23名が食中毒症状を呈し同村、三浦、久保田両医師の診断により吉田保健所に届けられたものである。

1. 患者の状況

患者は男10名、女13名で年齢層は10才代から70才代に及び摂食者64名に対しての発病率35.94%である。潜伏時間は4~32時間平均17時間であつた。症状は腹痛と水様性下痢を主症状とし嘔吐、発熱、頭痛を伴い患者は何れも2~3日で全治した。

2. 推定原因食品とその入手経路、調理、保存法

当日会食に供された食品は自家調理と富士吉田市上吉田、魚干代の仕出し料理とであるが、中毒発生の推定共通原因食品と考えられるものは静岡県沼津市内魚市場魚林より魚干代に8月3日定期トラックで氷冷輸送され入荷したところ、アジではないかと推定した、即ち8月3日15時仕出し屋着16時塩焼とし、会食は17時より21時にかけて行はれているが患者はここで摂食したものと更にこの地域の習慣で他の食品と共に家に持ち帰り、翌朝摂食したものよりも発生しており、本菌により汚染されたアジは他の食品に、二次汚染し多くの患者を出したものと考えられる。

3. 原因菌検索

推定原因食品であつたアジについての菌検索は検体入手不能のため出来なかつたので専ら患者便についてのみ実施した。分離培地は3%NaCl及び3%NaCl加0.1%胆汁、食塩加B. T. B乳糖寒天培地を併用し、鑑別培養はSIM音地で運動と著明のH₂Sの産生を認め、グラム陰性桿菌、両端濃染性、3%NaCl加ペプトン水と普通ペプトン水による好塩性比較試験に著明の好塩性を示し、硝酸塩還元試験陽性(坂崎氏簡易法)チトクローム試験陽性、ヒフーレイフソン培地による、葡萄糖還元試験陽性、SIM音地上インドール反応陽性等の性状を有する菌株を分離し得たので次の動物実験を進めた。即ち3%NaCl加ペプトン水18時間培養液、0.2cc、0.5ccの2郡に分ちこれをマウス腹腔内接種し観察したところ、6~10時間総て斃死せしめた。症状経過中の14名の患者便中7名に以上の諸性状を有する菌株を認めたので、好塩菌センターに送付したところ何れもOgroup²に属するものであると回答を得た。

表II

番号	患者氏名	運動	グラム	好塩性	チトクローム酸試験	硝酸塩還元	ブドウ糖分解	SIMでIndol	患者血清によるWidal反応
1	渡辺 ○ ち	+	-	卅	卅	卅	卅	卅	80×
2	渡辺 ○ 三	+	-	卅	卅	卅	卅	+	40×
3	三浦 ○ 男	+	-	卅	卅	卅	卅	+	40×
4	三浦 ○ 徳	+	-	卅	卅	卅	卅	+	20×
5	三浦 ○ 成	+	-	卅	+	+	卅	+	20×
6	三浦 ○○人	+	-	+	+	卅	+	+	160×
7	後藤 ○○子	+	-	卅	卅	+	卅	+	40×

表Ⅱに示す患者血清と分離菌株とについて症状経過一週間後、ウイゲール反応による凝集価を検べた成績であるNo6は180×No1は80×著明の凝集成績を得た、その消長については発病当初の血清を併せ行つてはないが当科で本菌による食中毒と全く関係のない正常血清100余例について凝集価を検した結果は20×を示したものの8例で10×28例その他は8×、4×が多かった。

事件No.7

発生概況

8月13日南都留郡中野村山中湖畔キャンペ場、岳荘において開催された全国新聞労連青婦代表者会議において参加者110名が宿泊、翌14日8時～15時にかけて41名が食中毒症状を呈したものの、

1. 患者の状況

患者は男36名、女5名年齢層は何れも20才代発病率は摂食者109名に対して38.07%である、潜伏時間は9時間から19時間、平均14時間である。症状は53.6%上腹部激痛を含め全員腹痛を訴え、90%は水様下痢便で嘔吐、発熱、頭痛等を伴っており経過は2～3日で何れも全治している。

2. 推定原因食品とその入手経路、調理保存法

原因食品推理表によると8月13日夕食が疑われ種々の食品中のマグロの刺身が最も確率が高いので原因食品と推定した。この刺身は撫岳荘が山中の魚勝より仕出料理として全員共食したもので、8月12日午後沼津市魚市場金丸魚問屋から冷凍マグロを氷冷定期便トラックにより所要時間3時間、17時魚勝に到着24時間冷蔵庫に保存、翌17時調理摂取予定時間は会議延長のためおくれ3時間室温に放置したためこの間菌は増殖され食中毒を惹起したものと考えられる。

3. 菌検索成績

- 可検物 a 推定原因マグロの魚体各部より採取せるもの4件
b 患者便10名
c 他に患者便22名は保健所においてSSAgarに塗抹せるもの

SS Agar 上の病原細菌検索は陰性に終つた。可検物a.bについて前記病原性好塩菌検索要領に従い検索を進めたところマグロ4件中2件患者便10名中3件計5件に多数の病原性好塩菌を検出し8月31日予研好塩菌センターにおいてSelotype 2との回答を得た。

事件No.8

発生概況

8月16日10時都留市上谷、近藤稲松方で4名の食中毒患者発生を診断医師からの報告により大月保健所で調査したところ15日中食のマグロの刺身が共通原因食品として疑はれ、このマグロの出所である同部落魚介類販売店よりは既に多くの部落住民に販売され更に同店より仕入れた行商により近隣部落にも及んでいるので経路を調査したところ、夏狩部落の一家の法事で15名その他部落で、摂食した患者18名が発病していることが判明した。患者は男17名、女20名、年齢層は10才～70才に及び特異性はなかつた。発病率は68.9%で潜伏時間は、12～33時間平均17時間である。

症状は最高8回平均4回の水様下痢便と可成激しい腹痛を主要症状とし嘔吐、頭痛、発熱を伴い患者は2～3日で全治している。

菌検索成績

本件に関する菌検索は吉田保健所において行い患者並びに当該マグロの刺身より分離した菌株2株を同定試験の爲め提出されたので検査要領に準じ行つたところ概ね病原性好塩菌と一致したので予研好塩菌センターに送付したところ、Ogroup 2であるとの回答を得た。

事件No.11

発生概況

8月17日中巨摩郡甲西町西、南湖和泉の両部落内より食中毒患者発生の届出により、小笠原保健所が疫学調査を行つたところ同町西南湖の魚商より購入摂食したマグロの刺身が共通原因として疑はれ同部落及隣接の和泉部落に患者発生を見結局摂食者51名13世帯患者21名の食中毒患者が発見された。

1. 患者の状況

患者男11名、女10名年齢構成は10才～80才代に及んでいる。潜伏時間14時間～27時間平均19時間発病率は摂食者51名に対し41.1%である。症状は激しい腹痛と最高20回平均5回の水様下痢便と発熱、悪寒、頭痛を伴い症状は一過性何れも一両日中に治癒している。

2. 推定原因食品とその入手、経路、調理方法、保存方法

患者発生世帯における16日の摂食食品中共通原因食品としてあげられるものは冷凍マグロぶつ切り又はサシミのみでこの購入経路は患家11世帯は甲西町西南湖魚吉から購入、2世帯は甲西町東南湖魚桂からこの両店は櫛形町小笠原の魚介類販売業小松よりほとんど同時に購入し

夫々販売したもので小松方では8月15日甲府市内魚市場から仕入れた5本の一部で仕入当日販売した残部約18kgを同店電気冷蔵庫内保存し翌16日9時13時15時の3回にわたり前記西南湖両店に配達販売せしめたものである。患家ではブツ切り又はサシミとして購入し16日の中餐又は同日18時～21時にかけて夕食の副食として摂食発病したものである。

3. 菌検索成績

可検物は原因食品マグロの残部及び患者便5件について菌検索を検査要領に従い実施したところ検体マグロのサシミより、又患者便5名中2検体より病原菌の範囲に属する菌を分離し得たので予研好塩菌センターに送付したところ該菌は従来何れのSelotypeに属せず型別不能との回答を得た。

事件No.10

発生概況

8月17日11時富士吉田市下吉田浅間町に発生した事件で同町内6世帯15名の患者を出した。患者は男8名、女7名年齢層は10才代から70才代に及び摂食者40名に対し15名発病37.5%の発病率であつた。潜伏時間は6～15時間平均15時間であつた。症状は水様下痢と多くは上腹部激痛を主要症状とし嘔吐、頭痛、光熱を伴い2～3日で全治した。

1. 推定原因食品の入手、経路、調理、保存の方法

疫学調査の結果8月13日～14日にわたつて摂食した共通原因食品は魚商から購入したマグロの刺身と認定された。このマグロは東京築地魚市場より日中氷冷しながらトラック定期便にて約6時間輸送され17時に到着同市下吉田魚介類販売業魚忠の電気冷蔵庫に保存され翌14日患家6世帯中5世帯の注文により16時～7時サシミに調理し経木に包み18時に配達19時～20時に患家では摂取している猶15日の夕方も同へマグロを同一方法で患家6世帯中2世帯が購入し19時21時にかけて摂食している。従つて14日摂食者マグロは販売店の電気冷蔵庫で約23時間摂食までの外気温下で、3～4時間経過15日摂食者は2昼夜外気温3～5時間おかれたことになる。

2. 原因菌検索成績

可検物患者便を3%NaCl加D.C培地に塗抹せるもの9件、推定原因食品マグロに就いては検体入手不能で機会を失つた、患者便9件についての菌検索成績は病原性好塩菌を分離し得たものわずかに1件に過ぎないが前記患者発生後検体採取の時間の関係では患者の主要症状消退

後であり斯々の成績を得たのではないかと考える。分離好塩菌株は予研好塩菌センターにおいてOgroup 4との回答を得た。

事件No.12

発生概要

8月20日南都留郡河口湖町において開催された国鉄労組東京地方本部第12回定期大会に参加し湖月館宿泊の45名中36名が8月21日食中毒症状を呈した事件でこの原因食品は食品中かじきまぐろの刺身が最も確率が高い、患者は男28名、女8名で年齢構成は大会構成年齢層に比例し摂食者45名で発病率75.6%潜伏時間は11～26時間平均19時間である。症状は腹痛、水様下痢が主徴で頭痛、発熱、嘔吐を伴っている。何れも軽症で1～2日に全く治癒している。

1. 推定原因食品とその入手、経路、調理、保存方法

原因食品推理表によると8月20日の夕食が疑われ夕方の献立中かじきまぐろの刺身について菌検索が出来なかつたが共通原因食品として最も確立高いこの食品は8月18日朝東京築地魚市場え旅館従業員が買出し行き9時頃購入氷凍しながら金属容器に収め中央線電車で運搬同日13時旅館調理場冷蔵庫内に保存翌20日17時30分～18時に調理し19時～23時会食に供したもので調理後摂食まで長きは5時間を室温においたことになる。

2. 原因菌検索成績

可検物

1. 保健所において3%NaCl加DC培地に平板塗抹せる患者便13件
2. SSAgarに同様塗抹せるもの13件
3. 患者吐物1件
4. 患者吐物を4%NaCl加ペプトン水に培養せるもの1件

以上4検体中2～3、4はSalmonellaその他何れも陰性(1)の3%NaCl加DC培地上No3、No9、No10の3名の便より検査要領に示された病原性好塩菌を検出した予研好塩菌センターではSelotype²と決定され回答を受けた。

事件No.13

発生概要

8月23日韭崎市韭崎町平賀某方葬式の会食した者の間に24日～26日この会葬者とその家族から、38名の食中毒患者が発生した事件である。患者は男女各19名で年齢は幼児より70才代に及んでいる。発病率は摂食者90名に対し42.2%、潜伏時間は6時間～41時間平均21時間であつた。症状は腹痛と水様下痢を主徴とし嘔吐頭痛を伴つて

いた重症者はなく何れも1～2日で全治した。

1. 推定原因食品とその入手経路調理保存方法

葬儀の会食は23日16時と翌24日13時の2回にわたり同日の料理は何れも韭崎市韭崎町野田某方の仕出しによるもので献立は全く同一で、たこ、いかの酢物、まぐろの刺身、かまぼこの吸物、あじのてんぷら、メンチカツ、豆腐生揚げ、サラダ等であるが、原因食品推理表によると両日共たこ、いかの酢物が確立が高い同地域の習慣で之等会食の仕出料理は各家庭に持ち帰り家族も摂食のての間時間も超過し、24日～25日多数の患者を出したものと推定される。この仕出し料理は23日、7時頃甲府市場から材料を仕入れ同日11時～13時調理し15時納入し翌24日10時調理し納入し、調理後摂食まで5～9時間を経過しており夏期気温に対し細菌に最適となりて繁殖食中毒を惹起したものと考えられる。

2. 原因菌検索成績

可検物、中毒事件発生探知の遅れたため既に原因食品の残部を得ることは出来なかつた。又患者便の採便も主要症状消退後のものが多かつたため採取困難を示したようである。提出された可検物は直接採便により4%NaCl加ペプトン水に入れたもの5件であつた。その中2件より病原性好塩菌の範囲に入る菌株多数の発育を見た諸性状調査し予研好塩菌センターに送付した菌株はO group 4に属するものとの回答を得た。

事件No.18

発生概要

9月6日22時～同7日3時にかけて中巨摩郡甲西町新井農、深沢豊造方家族6名中3名が食中毒を起したもので患者は女のみで50%である。潜伏時間は15～20時間平均16時間である。症状は上腹部激痛、水様下痢を主徴とし嘔吐、発熱を伴い1～2日で治癒している。

1. 推定原因食品その入手経路、調理、保存方法

推定原因食品はマスター、テーブルによると5日夕食の塩ます、あるいは6日朝のすしによるものが疑はれたが検体採取可能であつた塩ますについての菌検索を当科で行つたところ、病原細菌陰性であり患者3名全員から病原性好塩菌が検出されているところから原因食品は6日朝食のすしと推定された。すしは5日知人よりもらつた折詰のすしであるが、入手経路については調査に応じないため不明である。従つて調理方法も不明である。同家に一夜室温保存されているのでこの間にあるいは二次

汚染による好塩菌の増殖によるものと考えられる。患者3名より分離し得た病原性好塩菌株は予研好塩菌センターでSelotype1, 1との回答を得た。

事件No.20

発生概要

9月11日都留市与繩地区の村祭りにあたり同日午前沼津からの行商人により販売せられた。まぐろを8世帯が購入し同日正午頃から晩にかけて25名が摂食したところ同日夜半から夜にかけて15名が食中毒症状を呈し、都留市一生診療所から届出があつたものである。患者は男6名、女9名で年齢層は10才～70才代で特異性はない。発病率摂食者25名に対し72%潜伏時間は4～19時間平均値13時間である。症状は最高15回平均6回の水様下痢2回の嘔吐、腹痛を主徴とし悪寒発熱を伴つており患者は何れも2～3で全治した。

1. 推定原因食品とその入手、経路、調理、保存方法

患者8世帯はいずれも9月11日午前7時30分頃同地内を販売し歩いた。沼津から来た行商より午前中に購入したまぐろを室温に保存の同日正午昼食とし2世帯夕食として6世帯が摂食し発病したものでこの行商人は所在不明で従つてその他の調査は全く不可能であつた。

2. 原因菌検索成績

1. 可検物 推定原因食品の残部に対し検体の提出がなく不明であつたが、患者前田某及び野武某の2名の便より病原性好塩菌を検出し本菌株は予研好塩菌センターにおいてSelotype4と判定の回答を得た。

事件No.27

発生概要

10月14日中巨摩郡櫛形町山寺齊藤儀重方の葬式の会食が行われたところ翌15日、4時～16日1時にかけて会葬者及びその家族21名が発病したもので山寺部落区長の届出により所轄保健所が調査したものである。患者は男14名、女7名で発病率は35.0%、潜伏時間は11時間～31時間平均21時間である。症状は上腹部疼痛、水様下痢が主徴で嘔吐、頭痛を伴い、何れも軽症で2～3日に治癒した。

1. 推定原因食品とその入手、経路、調理、保存方法

会食の献立食品のマスター、テーブルによれば、たこ酢物が、最も確率が高い原因食品と推定される。酢物はまぐろの刺身と折詰と共に櫛形町小笠原富士見屋で同日13時に仕出し料理として搬入したもので摂食まで同家で

室温保存されたものである。

2. 原因菌検索成績

可検物、患者便9件で推定原因食品の残部の入手不可能であつた。9名の検便は直採便により3%NaCl加ペプトン水に増菌し、3%NaCl加DC培地及び、WA寒天に分離培養を行い発生した疑はしい定型的集落について要領に準じ各種試験に陽性のものを病原性好塩菌としたが9件中5件に本菌を分離し得た菌株は予研好塩菌センターに送付しSelotype 4型の回答を得た。

結 語

以上山梨県下に36年中発生を見た食中毒事件31件中当科が原因菌検索を施行したものの17件の疫学調査並に原因菌検索の概略である。この中原因菌を検出し得たものの15件で病原性好塩菌に因ると思はれるものは10件の多きを占めた。何れも集団発生で摂食者計638名、発病者242名37.9%の発病率を示している。原因食品、マグロの刺身6件その他アジの塩焼たこいかの酢物各1件明かに2次汚染と考えらねる。すしによるもの1件であつた。本菌による食中毒は何れも1~2日で治癒1過性で軽症であるため行政的に表面化するものは集団発生に多く個々の散发例においては更に多く潜在されておるものと推測される。

発生期間は7~9月高温多湿の夏期に多発し本県のように山間地とはいへ魚介類市場東、京静岡方面より3~5

時間で冷凍輸送可能の地域に頻発することは既に本菌により汚染せられた魚介類が持込まれることであり、病原性好塩菌はよく低温に耐えて生存し、その後の取扱い調理より摂食までの室温放置時間の間隙にが然増殖し疾病惹起に必要な菌数に達するものと考えられる。本菌の検索は従来神奈川衛研宮本泰博士の病原性好塩菌検索に関する研究業績をしん酌して来たが本年はこの検索法に厚生省の示した病原性好塩菌検査措置要領にも従つた。分離培地各種中3%NaCl加0.1%、胆汁酸加BTB乳糖寒天培地及びW.A寒天が最も優れているようである。措置要領に示された各種試験を行うに先立ち、殊に多種多数の食品について本菌検索を行うに際しては多くの類縁菌が発生し、その取捨に困難を来す場合がしばしばある。この際3%NaCl加SIM培地3%NaCl加TSI培地を使用出来るだけ多くの集落を広範囲に鈎菌し、37°C18~24時間培養後、運動性インドールH₂S等の陽性株SIM培地及びTSI培地の所見-/Aの菌株のみを更に爾後の試験の対照として抽出することとした。斯くて要領に示された生物学的諸性状病原性好塩菌に一致せるものを予研好塩菌センターに送付した。同所のO抗原による新分類によりII型5件、IV型4件、VII型、XI型各1件であつた。検体は原因食品を対照としたものは極めて少数例で陰性に終わり陽性成績は食中毒症経過中の患者の糞便あるいは吐物等より分離したものであつた。その他 *Satphylococcus Aureus*, *Staphylococcus albs B*, *Subtilis Arizona*に因るもの各々1件であつた。

3. 昭和36年中県下検査施設並に当科において分離した赤痢菌の抗生剤耐性試験成績

供試赤痢菌124株は、第一表の通り県下各検査施設より提供されたものと、当科において分離したもので、各菌株について、衛生検査指針に従い、生物学的、免疫学的、諸性状を調査し、再確認の上、検査に供した。甲府保健所よりのB群1b, 51株は、同所管内睦合村の集団発生に際して200余株中より抽出したもので、E群2h, 12株は甲府市内英和高校が昨夏関西方面に卒業生の修学旅行に際し帰校後集団発生を見た際分離した菌株中より抽出したもので、他は散发発生した菌株である。

試験の方法は、栄研製Sensitivity kitの稀釈法を採用し、試験に際して、各菌株はBouillon 18時間培養を用い、Tetracyclin (TC), Streptomycin (SM), Chloramphenicol (CM) 三剤について、之等薬剤を含む各濃度のHeart infusion平板培地を調製し、画線培養を行い

対照と比較し、略同様の発育を示したものを耐性菌とした、

供 試 菌 株

菌株提供施設名及菌株数

甲府市立病院	10株
吉田保健所	9株
身延保健所	12株
甲府保健所	63株
衛生研究所	29株