

34. 昭和29,30,31年秋田県下分離赤痢菌菌株の薬剤耐性について

秋田衛研 ○茂 木 武 雄

35. E型ボツリヌス菌の免疫学的研究

青森衛研 ○工 藤 義 雄

特別講演 「冠状動脈硬化症」

群馬大学教授 村 上 元 孝

VII 北海道東北六県地方衛生研究所協議会

昭和32年7月4日午後3時から秋田市亀ノ丁鳥海荘に於

て開催されました。

協議議題は次のとおりである。

①衛生技術者法案の経過について

北海道衛研

②衛生検査技師（仮称）制定に伴う各県の対策について

岩手県衛研

③秋田県に於ける衛生検査技師条例案とその後の経過について

秋田県衛研

衛生研究所調査研究の部

昭和32年度E型ボツリヌス菌による食中毒の発生について発（2発生例）

秋田県厚生部公衆衛生課 小 松 二 郎
男産保健所 細 井 昭 蔵
秋田県衛生研究所 藤 沢 宗 一
児 玉 栄 一 郎

昭和26年5月北海道岩内郡島野村に於ける鯊の「いずし」中毒を契機として日本に於いてもボツリヌス菌による食中毒発生のあることをを北海道衛生研究所中村豊所長によって立証せられて以来同菌に由る食中毒が北海道のみならず秋田県、青森県、山形県からも報告せられるようになった。逆に従来原因不明として葬り去られていた中毒事件の中からボツリヌス菌中毒症として推定せられるに到ったもの2,3に止らない。

原因食品のうち最も数多く占めるものは生魚を配した「いずし」である。魚の「いずし」は越冬食糧として貴重であるのみならず、季節味の豊かな副食物であり、また漁獲したもののその儘では煮焼しても副食となり得ない小雑魚、例えば小鰯の仔、かなぎなど、「いずし」にすれば全部食べられる経済的な食品であるからである。一度中毒が発生し、死亡者を見たら二度と生魚の「いずし」など作らないだろうと思われるが、同一地区から重ねて中毒の発生を見ると、伝統的慣習の断ち切り難い強靱さを思わざるを得ない。第1表は本邦に於けるボツリヌス菌による食中毒の発生を示したものである。但し推定によるボツリヌス症を除外し、E型ボツリヌス菌毒素を証明できるか、あるいは同菌の毒素のみならず、

ボツリヌス菌をも証明した場合のみを抽録した。また一、二の脱落があるかも知れないが、現在までボ菌中毒発生22例はで、患者数は約168名、死亡は50名であり、致死率は総計的には31%である

昭和32年には秋田県に於てE型ボツリヌス菌による2発生例があったので、次に報告する。

第1発生例

発生年月日 昭和32年10月17, 18日
発生場所 秋田県南秋田郡琴浜村弘戸
原因食品 「かなぎ」の「いずし」
摂食者数 12名
患 者 9名
死 亡 0名

(A) 原因食品について

中毒の原因食品たる「かなぎ」（トゲウオ科 Gasterosteidaeの1種で *Pygosteus sinensis*, Guichenot という。ワカサバ、トミヨの名が、カナギは地方名である。一見サバに似ているが、生長しても5~6cmの小魚にすぎない。八郎潟と連なる小溝からも獲られる）とか

第 1 表 わが国におけるE型ボツリヌス菌による食中毒発生病

県 別	No.	発生年月	発 生 場 所	患者数	死者数	原 因 食 品	菌型	備 考
北海道	1	26. 5	北海道岩内郡島野村	14	4	鯀 い ず し	E	
"	2	27. 11	北海道紋別郡与部町	4	0	鯀 い ず し	E	
"	3	27. 12	" 満網走郡女別町	5	2	"	"	
"	4	28. 10	" 常呂郡佐呂間町	5	1	"	"	
"	5	29. 8	" 網走市	5	1	"	"	
"	6	29. 12	" 白糠郡音別村	2	1	はたはたのいずし	"	
"	7	30. 7	" 北見市	2	1	ますのすずこ	"	
"	8	30. 10	" 小樽市	5	1	さばのいずし	"	
"	9	30. 10	" 厚田郡望来村	11	2	鮭 の いずし	"	
"	10	30. 11	" 亀田郡神山村	3	3	秋 刀 魚のいずし	"	
"	11	31. 9	" 釧路市	12	3	やまべのいずし	"	
"	12	31. 10	" 亀田郡銭亀沢村	11	4	はたはたのいづし	"	
"	13	32. 11	" 枝幸郡枝幸町	(20)	1	鯀 の いずし	"	
"	14	32. 11	" 増毛郡増毛町	31	9	はたはたのいずし	"	
秋田県	15	28. 10	秋田県天王町江川	4	2	川 鯛のいずし	E	
"	16	30. 5	" 南秋田郡弘戸村	6	5	川 鯀のいずし	"	
"	17	32. 10	" "	9	0	かなぎのいずし	"	
"	18	32. 10	" 男鹿市芦沢	3	0	鰯 の いずし	"	
山形県	19	31. 8	山形県東置玉郡高島町	3	3	鯖 の かん詰	"	
青森県	20	30. 9	青森県青森市	7	3	秋 刀 魚のいずし	"	
	21	31. 10	" 下北郡脇野沢村	4	3	鰯 の いずし	"	
	22	31. 10	" "	2	1	"	"	
計				168	50	(死亡率 31%)		

らできたものである。

昭和32年10月3日患者○松八〇〇方の○松光○が住家附近の小川(沼ともいう)からカナギを約3升を漁獲して、その中の2升を「いずし」用に供した。すなわち2升のカナギを水に浸け、1日3〜4回換水、2日間これを続けた。10月5日頃冷した米飯1.5升位と前記の生な魚とを桶の中に適宜量を交互に層積し、その後表面で桶の内側に沿って束ねた藁を周らし、木製の蓋をして更にその上に重さ約8貫の石を載せた。この桶は12日間漬物小屋に置かれた。この「すし」漬には少々のお塩は用いられたが、野菜は混ぜられなかった。数日後桶の蓋の上に浸み出た水は適宜捨てられた。こうして出来あがった「かなぎのいずし」は10月17日朝初めて摂食された訳であるが、この時この「すし」は同家の分家である○松武○と○松繁○宅に同日同刻頃中大の皿に一杯ずつ(100g程度)分与された。○松武○宅ではこの飯ずしが尋常ならぬ臭気があった上、味も悪かったので家族8名のうち4名でその3分1のを試食しただけで、残部を捨てた。こ

の捨てた飯ずしを飼犬が喰ったが、犬には別段異常がなかったという。この飯ずしは何といっても出来上がりが下出来で不味く、従って摂食量も少く、中毒も一般的に軽度で死亡者が無かったのであるが、それでも重態となったものが2名であった。

(B) 患者の個人調査

「かなぎのいずし」摂食者は合計12名で、何らかの異常を訴えたものが9名で、この9名は全部診療を受けるとともに秋田県立中央病院に入院した。飯ずしの摂取量が概して少量であって(第2表参照)、従って中毒症状も軽かったが、しかし2名の重症者を出した。死亡の例なかったことは幸であった。なおこれを性別すれば摂食者のうち男5、女7、患者では男4、女5であった。年令別に記すと第3表のとおりである。

第2表 飯ずし摂食者の内訳、ならびに摂取時日と摂取量

摂食者 No.	氏 名	続 柄	年令	住 所	摂食日時 10月17日	摂 取 量 g
1	○ 松 八 ○ ○	戸 主	66	南秋田郡琴浜村払戸	7.00	頃 5~10
2	" イ ○	妻	61	"	"	"
3	" 光 ○	長 男	18	"	7.00 12.00	10~15 10~15
4	" ヒ ○	分家A. 戸主 武 ○	47	"	7.00	3
5	" 茂 ○	長 男	26	"	"	20~25
6	" タ ○ ○	長 女	22	"	"	3~ 5
7	" 敏 ○	次 男	15	"	"	10~15
8	" 繁 ○	分家B 戸主	58	"	"	15~20
9	" サ ○	妻	43	"	"	5~10
10	" 邦 ○	四 女	15	"	"	5~ 7
11	" ツ ○	分家C主婦	55	"	12.00	5~ 7
12	○ 浦 キ ○	八○○の妹	61	琴浜村長根渡部	"	5~ 7

第3表 かなぎのいずし摂食並びに患者
の性別、年令別

	15~30才 男 女		40~60才 男 女		61~70才 男 女		計 男 女
摂食者	3	2	1	3	1	2	5 7
患 者	3	1	1	2	0	2	4 5
死亡者	0	0	0	0	0	0	0 0

第4表 潜 伏 時 間

	10~15 時間	15~20 時間	20~25 時間	25~30 時間
発病者数	4	1	3	1
発病率%	44	11	33	11

(C) 中 毒 症 状

(1) 発 病

飯ずしを摂食した後何らかの違和を訴えたものを発病と見做して観ると、12名中の9名が中毒を起したこととなり、従って発病率は75%である。飯ずし摂食時間は10月17日午前7時と12時とで、○松光○は両回ともこれを摂食している。それは兎も角17日内に発病したものは4名(44%)で、また18日午前零時から6時までに発病したものは1名(11%)同日6時から正午までに発病したものは4名(44%)であった。

(2) 潜 伏 時 間

飯ずし摂食時から発病まで最短12時間、最長27時間、平均20時間であった。但し時間的關係を表示すると第4表のとおりである。

(3) 中 毒 症 状

患者の共通に現われた症状としては嘔声、口渇、腹部

膨満、倦怠感、視力低下などの眼症状が多く特異的であった。しかし下痢、嘔吐、頭痛、腹痛などの所謂食中毒の場合の症候群が少なかったとは言え、全く欠如した訳ではなかった。まず患者個々に発病日時、潜伏時間、中毒症状を表示すると第5表のとおりである。

すなわち本中毒例で症状として発現度の多いものから順次に挙げると、倦怠感、嘔声、口渇、腹部膨満が各々100%、次が視力低下で89%、嘔気が78%、次が腹痛、悪寒戦慄の56%、次が嘔吐、しびれ感の44%複視の33%という順序である。但しこれらの症状は中毒患者に同時とか、あるいは相前後し出現するわけではなく、一般に急性食中毒の場合に見られるいくつかの症状が先行し、やがて神経麻痺症状がこれらと絡み合いながら遅発するものである。

本邦におけるE型ボツリヌス症についてその初発症状を観ると、胃腸症状が殆ど100%である。すなわち報告例(北海道、秋田、青森)のうち記載のある例についてみると、嘔吐27例(96%)嘔気14例(50%)下痢5例(18%)便秘7例(25%)腹痛14例(50%)腹部膨満17例(60%)という内訳である。尤も最後に挙げた腹部膨満は腸内酸酵に因るガス産生だけでなく、食道を含む消

摂食者 No.	氏 名	年 令	発 病 日 時	潜 伏 時 間	下 痢	嘔 吐	嘔 気	悪 寒 戦 慄	頭 痛	腹 痛	倦 怠 感	け い れ ん	麻 痺	瞳 孔 散 大	眼 瞼 下 垂	視 力 低 下	複 視	呼 吸 困 難	嘔 声	口 渴	嚥 下 困 難	し び れ 感	腹 部 膨 満
1	○松八〇〇	66	17/X —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	〇〇 イ〇	61	" 21.00	14	—	+	+	—	—	+	+	—	—	—	—	—	—	—	+	+	—	+	+
3	○松 光〇	18	" 19.00	12	—	+	+	+	—	+	+	—	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	" ヒ〇	47	" —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	" 茂〇	26	" 20.00	13	—	—	+	+	+	—	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	—	+	+
6	" タ〇〇	22	" —	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	" 敏〇	15	" 20.00	13	—	+	—	+	—	+	+	—	—	—	—	+	+	—	+	+	—	—	—
8	" 繁〇	58	18/X 3.00	20	—	+	—	+	—	+	+	—	—	—	—	+	—	—	+	+	—	+	+
9	" サ〇	43	" 8.00	25	—	—	+	—	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	+	+	—	—	+
10	" 邦〇	15	" 10.00	27	+	—	+	+	—	+	+	—	—	—	—	+	—	—	+	+	—	—	+
11	" ツ〇	55	" 12.00	24	—	—	+	—	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	+	+	—	—	+
12	○浦 キ〇	61	" 12.00	24	—	—	+	—	—	—	+	—	—	—	—	+	—	—	+	+	—	—	+
合 計					1	4	7	5	1	5	9	1	2	2	2	8	3	2	9	9	1	4	9

と化管の麻痺ということも与って力あるものである。

しかし全く胃腸症状を伴わない症例もない訳ではない。

次に発病の状態を例について述べると次のようである。

〔症 例〕

患者 ○松茂〇 26才、農業

10月17日午前7時朝食の際家族とともに「かなぎの飯ずし」を約20～25g摂食したところ、それから約17時間後の午後8時頃眼の先がチラチラしてよく見えず、一方腹部に違和感が現われ、また手指の力が弱くなり、握力が弱くなったが、中毒と気付かず就床した。翌18日午前7時頃には複視も視力低下も現われたが、格別の腹痛、下痢、嘔吐などはなかった。同日午前同村の某医師の診療を受けたが、同時刻頃には他の患者も発病して来たので飯ずし中毒の疑いが置かれた。正午頃から嘔声、呼吸困難などの症状も加わり、倦怠、脱力感が甚しくなった。同日午後4時頃某病院に入院すべく自動車に乗る頃には相当症状が悪化していたが、それでも独力で乗車できた。入院後症状は更に悪化した。意識は明瞭であった。21日頃から一般症状やや好転したが、26日現在なお口渇があり、始終水を欲するとともに腹部の膨満感も消失してはいない。

（臨床所見については秋田県立中央病院白根氏より詳細報告ある筈である）

なお患者は入院9名中5名は発病4日目に1名は9日目に退院した。

(D) 細菌学的検査

今回のボツリヌス菌による食中毒に際して細菌学的検査を行った対象物件は(1)かなぎ (カワサバ、*Pygosteus sinensis*, Guichenot) の飯ずし、(2)患者の吐物 (3件) (3)患者の糞便 (9件) である。

(1) 飯ずしの毒力試験

④ 飯ずしのうち魚体の部分を主として約20gをとり、これに生理的食塩水を20 ml 加え、滅菌乳鉢内で磨砕して20分間3,000回転で遠心後上層液をシャペラン濾過器で濾過し、濾液0.5mlを15g内外のマウスの腹腔内に注入したところ後軀麻痺、腹壁陥凹、下顎麻痺、呼吸困難などのボツリヌス特有の症状が現われ、何れも15時間以内で斃死した。

⑤ 一方上記濾液の80℃、30分間加熱したものを同様に処置したマウスには異常を認めなかった。

⑥ 遠沈後の沈渣はこれを肝タピオンに植え、60℃で1時間加熱した後、35℃で18時間培養した培養液をシャペラン濾過器を通し、その濾液を④と同様試験を行った結果は同様の成績が得られた。

⑦ 患者の吐物はそのまま3,000回転、20分間遠心し、上清はそのまま、沈渣は肝タピオンに投入し、35℃、3日間培した濾液について、また糞便は肝タピオンに投入して35℃、3日間培養した濾液について動物 (マウス) 試験を行った結果は第6までに示すとおりである。

第6表 患者の吐物および糞便の毒力試験

番 号	患 者 氏 名	吐 物			糞 便 (35°C,3日間培養濾液) と 採 取 月 日									
		PH	そのまま	35°C,3日間培養濾液	20/ X	21/ X	22/ X	23/ X	24/ X	26/ X	27/ X	28/ X	29/ X	
1	○松イ○ 61才				●	●	●	○	○	○	○			
2	○松光○ 18才	5.5	● ●	● ●	●	○	●	●	●	○	●	●	●	
3	○松茂○ 26才	5.4	● ○	○ ●	●	○	●	○	○	○	○	●	●	
4	○松敏○ 15才	5.0	○ ○	○ ○	●	○	●	○	○			○		
5	○松繁○ 58才				○	●								
6	○松サ○ 43才				●	●								
7	○松邦○ 15才				●									
8	○松ツ○ 55才				○	●								
9	○浦キ○ 61才				○	●								

註 ● 斃死, ○ 生存

上記のごとく飯ずし並びに患者吐物について行った試験は菌体外毒素である Botulinustoxin の証明には簡便な方法であるが、糞便の場合には考慮すべき点が他にないとは言えない。それにも拘らずこのような実験を敢て行った意図は、ボツリヌス菌が人の消化管に入った後大体幾日間停まるものかどうかを知る一つの予備試験としたかったのである。詳細なる報告は今後に譲りたいのであるが、私どもの実験どおり受取るとすれば、ボツリヌス菌は約13日間も消化管内に生存し得るということであり、またかゝる糞便によって土壌は再び汚染され得るということを意味すると思われる。

(2) 中和試験

飯ずしそのもの、及び飯ずしの培養液、また患者の吐物並びにその培養液の中に存在する毒素がE型ボツリヌス毒素であるするとすると、この毒素はE型抗毒素血清によって中和されて無毒化するが、A型またはB型抗毒素血清によっては中和されない。私共は飯ずしの磨砕遠沈上清液について中和試験を行って第7表に示す成績を得た。

但し今回は吐物、糞便についてはこれも行わなかった
附記

今回の食中毒を調査の際、これと関係のなかった他家から同じく「かなぎのいずし」を譲り受け、毒力を検

第7表 飯ずし上清液の毒素中和試験

毒素 血清	原液	×10液	×50液	×100液	×200液	対照液 (0.85% Nacl)
A (No.38)	●●	●●	●●	●●	○ ○	● ●
B (No.39)	●●	●●	●●	●●	●●	● ●
E (天王)	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	● ●

備考：供試毒素液0.5mlに10倍稀釈抗毒素血清0.5mlを混和し、37°C15分間保つたものの0.5mlを15g内外のマウスの腹腔入に注入した。

查したところ、3樽のうち2樽にE型ボツリヌス毒素を証明することができた。成績は第8表に示すとおりである。

第8表 いずしの毒力試験

いずし	いずし上清	
	PH	毒素
No. 1 (加 ○ 忠 ○ ○)	4.0	● ○
No. 2 (木 ○ キ ○)	4.2	○ ○
No. 3 (鈴 ○ 新 ○)	4.0	● ●

備考 ● 動物の斃死 ○ 生存

No.1とNo.3とは未だ摂食せられなかったが、No.2はすでに摂食せられつゝあったものである。No.1とNo.3とは廃棄せられた。

第 2 発 生 例

発 生 年 月 日 昭和32年10月22日
発 生 場 所 秋田県男鹿市船川港芦沢
原 因 食 品 あじの飯ずし
摂 食 者 数 5 名
患 者 3 名
死 亡 者 0 名

(A) 原因食品について

原因食品は鰻の飯ずしであるが、この飯ずしの中の鰻は昭和32年10月9日漁夫某が船川港内で漁獲したもので鰻の大きさは約10Cm位であった。そのうちの500匁を患者が夏〇お〇〇方で購入し、鰻の頭部、内臓を除去し、2枚または3枚に下ろして充分に水洗いし、13日漬け込むまで水に浸したが、その間1日2〜3回換水した。13日水を切り、野菜(生薑、唐辛子、キャベツ、人参)と混合し、少々の食塩を振りかけたものを約5合の冷やした米飯とを交互に層積し、全部積み込んだ上から酒2合と酢1合とをかけ、経木を載せ、その上に木製の蓋を置き、その上に重石(約6貫目)をして漬物小屋に置いた。重石の圧力などのための内部から滲み出て来た液体は適宜捨てられ、漬込みは10月13日であるから8日後の10月21日の昼初めて一同に摂食せられたものである。
なお調理場の床はコンクリートで、周囲から隔離され

特に不潔と思われる点はなかったが、飯ずしの桶を置いた場所は約3坪のいわゆる漬物小屋で、床は不完全な三和土であって、採光と換気はあまり良くなかった。
すし漬の際の使用水は井戸水であった。中毒発生後同家に赴いた際、桶の中に飯ずしの残品があったが、酪酸臭が強かった。

(B) 鰻のいずしの摂食より発病まで

前記の鰻の飯ずしは須〇家(商業)の女中であつた患者夏〇お〇〇が漬け込んだものであり、また開蓋後も多量に食し、発病も早かつたのである。彼女は10月21日、11時30分、18時の2回に亘って鰻の飯ずしを約60〜70g摂食したが、翌22日4時頃から嘔気、嘔吐(10回)が劇しく、8時になって市内の某医師の診療を受けた。15時頃から視力が低下し(新聞や時計の文字を読みとることができなかった)、散腫、嚥下困難、口渴、次いで手、指の痺れ感などの症状が現われて来たので、同日18時男鹿市立病院に入院した。患者の須〇浅〇(56才)は患者夏〇と同時に発病し、また須〇カ〇(34才)も2時間位遅れて発病して来たので、この3名が前記病院に入院した。この3名の他に鰻の飯ずしを摂食したものが2名あったが、発病しなかった。この間の状況を症状と共に示すと第9表のとおりである。今回の食中毒にあつて死亡者のなかったことは不幸中の幸であつた。

第 9 表 鰻の飯ずし摂食者並びに発病より転帰まで

番号	住 所	氏 名	性	年 令	職 業	摂 食 日 時	発 病 日 時	診 断 日 時	転 帰 日 時	症 状						
										下痢	嘔吐	悪寒	倦怠感	麻痺	脱力感	眼症状
1	男鹿市 船川港芦沢	須〇浅〇〇	男	56	商業	10月21日 昼 晩	10月22日 4 AM	10月23日 夕 方	11月5日 退 院	-	-	+	+++	+	+	++
2	"	" カ〇	女	34	"	"	6 AM	"	11月2日 退 院	-	-	+	+++	+	+	+
3	"	" キ〇〇	女	12	学生	?	} 発 病 せ ず									
4	"	" 実	男	10	"	?										
5	男鹿市 船川港羽立	夏〇お〇〇	女	37	女中	10月21日 昼 晩	10月22日 4 AM	10月22日 8 AM	11月7日 退 院	+	-	+	+++	+	+	++

(C) 中 毒 症 状

(1) 発 病
摂食者合計5名中3名発病しているから発病率は60%である。
(2) 潜伏時間
原因食品は10月21日午前11時半頃と夕方午後6時頃との2回に亘って摂食されたもので、発病は同日22午前4

時(2名)と6時(1名)であるから潜伏期は16〜18時間、平均17時間であった。
(3) 中毒症状
患者3名に共通な患状は嘔気、嘔吐、倦怠感、脱力感の他に手指などの麻痺、しびれ感、口渴、嘔声、眼症状(瞳孔散大、視力低下、対光反射遅鈍)などであつた。また全例に悪寒はあつたが、発熱を見ず、なおまた一般

中毒症状としての腹痛、下痢も少なかったが、嘔吐だけは激しかった。症状発現を表示すると第10表のとおりである。

第 10 表 中毒症状発現頻度(3名中)

症 状	発現数	発現率	症 状	発現数	発現率
		%			%
下痢	1	33	しびれ感	3	100
悪寒	3	100	脱力感	3	100
発熱	0	0	麻痺	3	100
腹痛	1	33	腹部膨満	2	67
嘔気	3	100	嘔声	3	100
嘔吐	3	100	眼瞼下垂	3	100
口渴	3	100	視力低下	3	100
倦怠感	3	100	瞳孔散大	3	100

意識は勿論明瞭で、また重症症状としての呼吸困難、チアノーゼなどは無かったが、1名に食道麻痺に基づく嚥下困難があった。

(D) 細菌学的検査

患者の吐物、糞便は得られず、細菌学的検査は専ら原因食品である。「鰻の飯ずし」についての毒素の中和試験に終わったが、その成績は第11表に示すとおりで、E型ボツリヌス毒素と思われる。培養試験は目下続行中であり、性状については次回に報告したい。

なお毒素の抗毒素血清による中和試験方法は前回と同様である。

第 11 表 鰻の飯ずし上清液の毒素中和試験

毒 素	原 液	× 10 液	× 50 液	× 100 液	× 200 液	対照(0.85% NaCl)
血 清						
A (NO・36)	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
B (NO・39)	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●	● ●
E (天 王)	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	● ●

● マウス斃死 ○ 生 存

昭和29、30、31年秋田県に於て
分離した赤痢菌株の薬剤耐性について

茂 木 武 雄
児 玉 栄 一 郎

I ま え が き

第二次大戦終結後赤痢の発生増加に伴い、サルファ剤が細菌性赤痢の治療に広く使用せられ、優秀な効果を示したが、間もなく昭和23年頃からサルファ剤耐性菌が現われ初の昭和25年には分離菌の90%、あるいはそれ以上が耐性菌で、赤痢の治療に非常な困難を来たしつゝ今日に及んでいる。秋田県に於いてもこの問題の例外たり得ず、私共は昭和29年より県下各地から分離せられた菌株についてサルファ剤並びにその後新たに登場して来た抗生物質に対する耐性試験を実施し、成績はその都度報告

した(1) (2)。今回は昭和31年において分離した赤痢菌々株のうち若干について耐性試験を試みたのでその成績を報告したい。

II 試 験 方 法

1. 供試赤痢菌株

供試赤痢菌株は昭和31年に於いて当衛生研究所並びに県内各保健所で分離した赤痢菌 433 株で、このうち69〜80株をサルファ剤耐性試験に、80株をその他の抗生物質に対する耐性試験に供した。