

Ⅲ 細菌病理科業務及び調査研究事項

河口湖のコレラ菌検査回想記

細菌病理科長 小 沢 尚 夫

昭和38年5月中旬、ときあたかも新緑の候、観光客で賑う本県唯一の国際観光地ともいえる河口湖畔（山梨県富士吉田市河口湖町）にコレラが発生したのだから、まさに青天の霹靂である。すなわち、患者は河口湖町の岳麓赤十字病院に入院中のイギリス人、ロンドン植物園勤務K. R. ウーリアムズ君（22才）である。彼は5月7日園芸の勉強のため、コレラのメッカ・インドのボンベイからインド航空機で同日午後1時羽田空港着、タクシーでYWCAとYMCAを回り、同夜は港区赤坂新町44、アジア会館に宿泊、翌8日同会館から文京区小石川の東大付属植物園を日本の友人と見学、昼食をとりさらに東京駅前の交通公社に立寄った後、西銀座を散歩して夕食をとり、¹翌前地下鉄で新宿に出て、中央線列車で大月駅へ同駅で乗換えのため、10分間下車、同日午後3時15分河口湖到着、富士急行タクシーでホテル「水明荘」へ午後3時30分ごろ着、10日昼まで同ホテルに滞在、午後岳麓赤十字病院に入院、同病院から11日昼ごろ臨床所見により、コレラ疑似者として、山梨県吉田保健所へ届け出たものである。これは、²後で聞いたことだが、彼のこの足取りは、メモマニアとも思われる彼の詳細なメモによりその追求が捗どつたとのことである。

そこで、同保健所は県衛生部の応援を要請し、当細菌科有泉昇技師現地に急行、同日午後3時ごろ患者の採便を行ない、初発コレラの最終決定は国立予防衛生研究所で同定する規約になっているので、県予防課笠井和平技師が直ちにアルカリ性ペプトン水中に投入したその糞便を同研究所へ自動車にて緊急輸送（持参）した。同研究所で、この糞便材料中よりコレラ菌が検出され、さらに血清学的検査によつて「稲葉型の真性コレラ菌であることが判明したのは、12日午後10時とのことであつた。厚生省からの正式連絡が13日午前1時ごろ吉田保健所にはいつた。

同保健所長兼務（当時）の中川正幸県公衆衛生課長と佐々木孝県予防課長を中心に、緊急打合せ会を開き、防疫体制が決められ、両課長は地元の町長らと、13日早朝から対策本部の設置について話し合い、その結果、町当局を含めた県のコレラ防疫総合対策本部（本部長は内藤盛次県厚生労働部長）を河口湖町役場に設置することに決まつた。

同本部は県下各保健所の防疫担当者、保健婦、食品環

境衛生監視員などにも応援を求め、約200人にのぼる防疫陣となつた。

当衛研も当然ながら、細菌学的検査の事実上の責任を負うことになり、私は13日午前1時半ごろ、県予防課からの連絡により出動した。そして、当衛研細菌科職員並に甲府市内在住の各保健所検査担当者に連絡して応援を求め、コレラ菌検査の準備にとりかかつた。

取敢えず500件分のコレラ菌検査用培地「増菌用培地として、アルカリ性（PH8.0）ペプトン水、分離用培地として、アルカリ性（PH8.0）普通寒天培地の調製に着手した。なにしろ、シャーレや試験管の滅菌を手始めとして培地を調製するのだから、まさに泥縄式で、心のみあせり、非常事態の感一入であつた。

午前10時準備完了、甲府警察署交通係の好意による白バイに誘導され、対策本部に急行した次第である。

同本部に着いたのが昼前、本部長始め、関係各位が悲そうなおももちで、対策を協議していたので、事態の急迫を直感した。私も検査作業の責任者として遅れ走せながら対策に加わり、早速防疫活動にはいつた。

防疫活動は型通り、患者の足取りの調査、接触者と、その検便及び予防接種、旅館その他、患者の立ち寄り先の消毒、水道および井戸水の消毒、一般の予防接種など多方非にわたる活動を一層拡大強化することになつた。

さらに、厚生省の要請により東大伝染病研究所の佐藤和男博士、東京都立駒込病院伝染病医長小張一峰博士が派遣され、佐藤博士はコレラ菌検査、小張博士はコレラ臨床治療の指導にあたることになつた。

私共9名は3班に分かれて、先ず患者の宿泊した水明荘ホテルをはじめ近くの旅館の従業者、ウーリアムズ君入院中の岳麓赤十字病院の入院患者・医師、看護婦、出入商人とその家族、又患者と密接な接触をもつた友人ら計160名の糞便を直接採便法で採り（自然排便はほとんど不可能であつた）上記ペプトン水と、普通寒天平板にそれぞれ培養して、以後の検査作業は現地保健所検査室の不備を慮つて、当衛研で行うことにした。

直接採便法を行つたのは、自然排便だと上記接触者の全部が、当日ほとんど同じ頃に排便することになり、実際問題として非常に困難である。それに「代便」という可能性もあるので、急場の策として、この方法をとつた。

ところが佐藤博士より、コレラ菌は赤痢菌より外界に対する抵抗が弱いので、直接採便程度の量では少な過ぎる。又ペプトン水のPHも8.4に修正、ペプトンも、獣肉消化ペプトンを使用する方がよいとのアドバイスを受けた。しかし現地へ乗り込んで作業を開始した上は「巧遅より拙速」の例に従うより仕方なく、そのまま敢行したのである。同日午後4時ごろ、上記第一次の採便を完了し、佐藤博士と共に一同が衛研に帰着したのは、午後7時ごろであった。それから同博士の指示に従い、ペプトン水培養から直接染色鏡検することから始め、6時間後にはペプトン水増菌培地より、アルカリ性普通寒天、並に遠藤培地に分離培養を行った。

そこで、又博士より「今后二次、三次の検査を含めてこの検査員の数では無理である。私（同博士）は、現地で活躍しているスタッフの半数は検査要員に、向けられるものと思っていた。更に位相差顕微鏡の3台や4台は設備しておくべきだ」等アドバイスを受けてしまった。

正直なところ、私自身のコレラ菌についての知識は教科書的なもので、保存菌株以外は、生の菌株を手がけたことがないのである。それは実戦の経験のない兵士が初陣したようなもので、同博士のアドバイスは歴戦の猛将の陣頭指揮にも似て、少しも抵抗を感じず、却って、気合いがかかり、心強く思ったのである。

第一次の検査は徹夜で行われ、14日正午ごろまでの検査成績は、陰性に終わったので、同博士は安心してか、疲労も眠わず対策本部に寄り、東京に帰られたのである。

以後第一次の検査成績の決定がつかぬ間に、次から次と、現地から検査材料が運ばれて来る。検査結果は陰性に終るのみで果てしないサイの河原である。検査員諸君は疲労のためか、目は血走り、焦そうのためか不気嫌の面立ちで口をきかない。故小島三郎博士の「玉川に釣糸を垂れ、魚が一匹も釣れぬといって、玉川に棲む魚の存在を否定することは出来ない。」との言葉が、私の脳裏を去来する。

いうまでもなく、コレラの初動防疫と細菌検査は表裏一体であるはず。健康保菌者や、無症状感染者の検査作業の巧拙遅速は、そのまま初動防疫のそれを左右するのである。果たして、今までの100%の陰性結果が、100%の非保菌を意味するか？。不眠不休で作業を続けている検査員諸君には失敬な話だが、責任者として、いささか不安の念にかられたのである。

それからあらぬか、15日午後8時30分国立予防衛生研究所の坂崎利一博士が急遽、当衛研に派遣され、検査作業に立合っ下さった。地獄で仏にあつた思いといえは、少しオーバーかも知れないが、実戦の経験のない私共には思わぬ援軍である。こころなしに、検査員諸君の

顔

明るくなり、元気を取り戻し、作業を続けることが出来た。

そして、早速、同博士がアドバイスしてくれた。それは、古典的な、アルカリ性ペプトン水増菌培地に、健康保菌者からの糞便を、わずかに数時間培養して、果して、検出可能な菌数まで達するかどうか疑問であるから、コレラの増菌培地として、白糖1%、およびブドウ糖0.5%をマンニツトにかえて加えたBS培地Aがよからう。又分離用培地もアルカリ性普通寒天や遠藤培地では、余程の名人でない限り、（見わたすところ、ここには名人は一人もいない、というようなおもごしで）コレラ菌の集落の鑑別は困難であろう。分離用培地もVK培地（これは当時の仮称で、今日のTCBS寒天：栄研こである）がよからう。とのことで、同博士の御好意により早速栄研に電話して頂き、15日の昼前には、栄研の辻本直明君が持参してくれたので、以後の検査は、これに切替えたのである。

なお、この培地上におけるコレラ菌の集落は正円形に隆起し、淡黄色で、少し混濁しており、スムーズ型のみである。その選択性は強く、腸内細菌、その他のビブリオ以外の菌に対する発育阻止性が強いので、少し馴れると赤痢、サルモネラに対するSS寒天と同じ位の気安さで鑑別し得るとのことであった。

これで、名人芸を敢えて、必要としないことになり、名人でない検査員諸君は、同博士の助言に勇気づけられ15～18日迄検査作業がほとんど連日徹夜で行われたのである。

検査件数は、一次、二次、三次を通じ約850であった。赤痢菌検査なら、さほど多い件数とは思わないが、ものがものだけに、検査員諸君の気苦労は、並大抵ではなかった。

18日の朝、全部コレラ菌陰性と決定したときには、検査員諸君の目には涙が浮んでいた。現地で防疫活動をしている各位の御苦労も、さることながら、防疫対策の蔭の力として、連日連夜ただ黙々として、検査作業に没頭して来た検査員諸君の労苦を思えば、果たすべき責任を果たした人の喜び、と感激が包み隠せぬままに、涙となって現われたのではなからうか、すなわち、吾々の地道な検査作業に大禍がなかつたのだ。それは一人の二次感染者も発生しなかつたことで裏づけられるのではなからうか？。それだけで吾々は酬いられたのである。サラリーマン根性やお役人根性だけでは、こういう純粋の喜びは味えないだろう。地道な技術者のせめてもの慰めでもあろう。坂崎博士は一同の感激の裡に、午前9時30分の急行で帰京された。

尚、当時の思い出は尽きないが、この稿はコレラ菌検

査作業についてのもの、紙数にも制限されているので割愛する。

いずれ、県予防課より今回のコレラ防疫活動全般にわたって、詳細なレポートが刊行されるはずである。私もそれを期待している一人である。

終りに、佐藤和男博士、並に坂崎利一博士の最も厳格な、最も親切な御指導に深甚なる謝意と敬意を表すると

共に、いたらぬ私と共に、献身的な努力を惜まなかつた当細菌科の松本宏技師、有泉昇技師、窪田知子技師、並に各保健所検査担当技師各位に心から感謝と友愛を感じる次第である。

尚、記載洩れは勿論のこと、誤記も少なくないと思うが、これは私の脳細胞の老化の故と、御笑誂下されば幸甚である。