

GC-MS によって解決した更に二つの例。其の一、富山県福岡町で井戸水が飲めない被害が起こった。先生達が駆け付けると、原因を放置したまま町内あちらこちらで井戸を掘っていた。今までの浅井戸ではいけぬから深井戸にするのだと。先生は急いで井戸を潰す前に水を汲み分析したらトリクレン、パークレン等多種多量の塩素系溶剤が測定された。忽ち原因物質は判った。次は犯人探しであるが、実は地下水の探索は極めて容易なのだ。先ず地図上に濃度をプロットし、少し距離を置いて直線を二本引き、そしてその線上に測定値を落とすと両端の低い値中央の高い値を結ぶ山が二本得られる。その最高点を結ぶ三本目の直線上に汚染発生地点がある。そこに丸二染工という工場が当り敷地内に井戸があった。駄目押しにその上流側の井戸水から溶剤は検出されなかった。そもそも地下水は地表に起伏があっても一定方向にしかもゆっくり移動する性質があるから、この場合も誤差は 2 m 以内だった。原因は廃溶剤類を井戸に捨てた幼稚な犯行だった。しかも工場は町役場の裏手に接する。公害或いは環境汚染は科学法則に人間の非行が加わって出現する一例となった。ただあれから四十年経ってこの種事件を難しく不明だと隠すニュースが時々起るから不思議である。其の二、新潟県の糸魚川市が異臭に悩まされた。隣町の青海電化からの汚染だが勿論すんなり認めない。時に交通公害係は二人だけ、正義漢の若い永越氏は東京で尋ね歩いた挙句最適の仁が近くに居るでないかと教えられて電話してきた。直ちに出張して排水を採取しクロロブレン、塩化ビニールを確認、これは硬質ゴムの原料だった。次いでこれらが姫川を越えて市内に入る経路を明らかにせねばならぬ。陸上の大気調査と沿岸海流調査である。大気については、1 の真空瓶を用意して試料を採取し、濃縮して GC-MS で SIM 分析に掛ける画期的方法を採用した。これは単イオンメジャーリング法の略、目的成分の基準質量数を設定して定量する手法で選択的かつ感度抜群、環境研究に応用するのは無論世界嚆矢である。こうして 0.1 ppb の精度でクロロブレン濃度分布図が得られた。これで工場から出た排ガスが市全域を汚染している状況が一目瞭然になった。一方奴奈川に出た排水は海面を帯となって北上する様を船に乗って追跡した。温度を持ち比重が異なる排水は簡単には拡散せずに市の目前に到達していた。当初抵抗した会社も反論の余地のない事実屈服して数年後には処理装置を設備して汚染は解消した。これら事件は如何なる時代だったか。天人許さざる水俣病、猫 300 号の発症実験でもなお原因を否認し、熊本大学が有機水銀を指摘しても、東京工業大学が有機アミン説など強弁して企業の非を擁護し、この間被害住民は目も当てられぬ惨状を極めていた。当時のチッソ付属病院の細川一院長が瀕死の臨床尋問に於いて、「人命は生産より優先すると企業に要望する」と真実を語った証言により、事件発生以来 30 年近くかかって漸く結審に向かっていった。これら不幸な事件を見ながら、半休先生達は弱きを助け強きを挫く信条の下に日々環境を守る作業に従事した。常に最高水準の分析精度を維持することで、御用学者に付け入る隙を与えないのが先生の意気地であった。なお住民を助ける志を持った永越氏は三十年経てば町の顔役、ごみ焼却工場誘致のトラブルに関与したとかどうか。命なりけりであった。

