

## 環境事始 一帖 発端

昭和三十三年三月三十一日売春防止法が施行されて、社会的に言えば長い歴史を有する吉原が消滅した。そして同じ日わが半休先生が失業者となった。これが「環境事始」の始動である。説明しよう。先生は卒業後数年、鯨の油からナイロンを合成する事業に勤めていた。しかしその工業化に成功して、これからという時に会社が倒産してしまったのだ。先生はもう利益の仕事に付く気を失い、大学の研究室に戻りオゾン処理で下水を浄化する実験などしていたが、一年後分析化学の教室ができそこに拾われて環境の研究をすることになった。既に数年無駄に道草を食っていたから、人のやっていない分野を考えて「大気汚染のガスクロマト分析」の研究を始めることにした。幸いにも新設の荒木研究室は機器分析の草分けで、ガスクロマトグラフを導入したわが国最先端の技術集団であった。そこで何をするかと聞かれて、迷わず大気汚染をやりますと答えたのである。理由があった。たまたま東大の鈴木伸助教授がアメリカから帰国してロスアンゼルスLos Angelesの光化学スモッグ事件を見てその研究をしようとしていたが、肝心のオゾンの製法を知らない。そこで荒木教授から教えてやってくれと命じられてオゾン発生装置を造ってやった。こういうことがあって先生は考えた。今わが国では車が年二割ずつ増加している、アメリカで起こった事件はいずれ他人事でなく日本で起こるだろう。その時に対処する技術を持ってなければ、それは日本国の恥である。大気分析の技術を確立するのは急務であると。またもっと根本的な思想はこの時代の化学技術に関わる問題であった。日本の化学は元々明治期ドイツから学び、化学肥料工業を支えて発展した。それは無機化学であり、水をベースにした方法だから道具は天秤であり、試験管であった。それが戦後大転換して、石油化学中心の有機化学となった。従来手法では有機物質は扱えない。実験室も水場でなく電気室とし、電子機器を備えなければならぬと。先生はそれに気付き、大気や水質の有機機器分析こそ環境研究の要なりと開眼した。そして最初の目標として、大気中のベンゼンの定量を当面の課題とした。当時校庭には石炭が山と積んであって、別棟の先にボイラーの煙突が煙を揚げていて風向きによってこちらに流れてくる。これを採取、濃縮、分析するのだ。色々試行錯誤を繰り返すこと一年の後、遂に ppm オーダでベンゼンの分析に成功した。こんなことに血道を揚げている者はなかったので、この快挙に一人祝杯を挙げた。先生にとって環境研究の緒戦突破であった。勿論最初の一年それだけに携わっていたのではない。検出器の改良、製作、分離管の準備、濃縮機の工夫、そして学生実験の指導。試料は実際の大気の前に濃い発生源である自動車排気ガスや工場排煙など汚染成分を確かめたのである。面白いこともあった。タバコの煙成分は格好の試験対象であったが、値段の違うバット、光、ピースそして一番高い富士、どれも煙の成分は全く区別がなかった。未だ微量で複雑な香料成分の分析は無理であったのだ。懐かしく回顧する人の情け、同僚の山口大人は必須条件の液体酸素を川崎の工場に貰いに行く時、一緒に多摩川の土手を自転車で運んでくれて有難かった。戦争の傷跡が到るところに残り、まだ車など使える状況ではなかったのだ。その恩人も一昨年訃報が届いた。南無