

代 谷 次 夫 (動物学教室)

クロード・ベルナルの「実験医学序説」に魅せられて生物学を選び、植物学科に入学した昭和22年は戦後の窮乏^{きゆうぼう}した時であったが、今振り返ると空腹感より講義の印象が強いのは智識に飢えていたのだろう。まくしたてるような植物生理化学の服部静夫、論理的な光合成の田宮博、動物の生殖で真に迫る岡田要、歯切れのよい内分泌の竹脇潔らの諸先生の熱気は今でも肌身に残っている。第2年目は専ら他教室の講義に出掛けた。植物より^{よそ}他所を聞けと逆説的に広く知識を求めよと説教するこわい先輩が植物教室には多^{ひょう}かった。飄然とした矢野健太郎、緻密そのものの小谷正雄、軽妙に語る水島三一郎らの先生の講義は活字からは得られぬ新鮮さが溢れていた。理学部らしい教育を受けていたのだ。最終年の卒論のテーマ「松の糖」をどう進めるか思案している時5月祭が始まり、薬学の展示でみたペーパークロマトグラムがその後の私の主要な研究手法となった。糖の分離に使用したいと申し出たら、好奇心旺盛な服部先生は即座に同意されてホットした。この手法を目玉として私は卒論をまとめることができた。

昭和25年学部を終えても就職の道も、気もなく、当然のように大学院に進んだのは“理学”の教育によったのであろうか。テーマを同うと院生は研究者の卵だから自らにテーマを課して開拓せよとの先生の答だ。そこで卒論の手法に徹して新たなやり方を考案し、松の発芽時の糖代謝が脂肪種子に普遍的な現象かを調べることにした。その頃立大化学の友人から $^{14}\text{C O}_2$ を光合成で摂取させた桑の葉の糖を調べる依頼があった。米国から理研関係者に恵与されたR Iによるものである。当時BerkeleyのCalvinらはクロレラに $^{14}\text{CO}_2$ を投与し、ペーパーオートラジオグラムで同化中間産

物を経時的に調べ炭酸同化の過程を明らかにしていたので、世界の注目する実験が急に身近かに感ぜられた。桑の試料で糖のペーパーオートラジオグラムを作ってみたいと話すと服部先生は再び好奇心を燃やし、化学の木村健二郎先生や医学部放射線科の中泉先生を紹介され、病院地下のR I室(ビキニ研)の暗室で杉村隆氏とX線フィルムを使って貴重な経験をした。

助手になって5年目の昭和34年から3年間、カナダのQueens大学に留学し、Krothov教授の下で $^{14}\text{CO}_2$ を用いて松の同化産物とその根への転流を研究することになった。林業国カナダの特別研究なので、日本では無駄なく細心に使用していた ^{14}C を、ここでは誰もが放射線影響の出ぬ範囲内で惜しみなく使用して成果をあげていた。この時のR I使用の経験がその後の私の方向を変えたと思う。

昭和37年帰国して動、植2教室が協力する新設の放射線生物学講座の助教授になった私は、放射線の影響には素人で何から始めるか迷った。この講座は動物学教室が預かる大学院講座なので、私は動物学教室員で植物学課程の大学院担当教官であった。これも私を戸惑わせた。動物教室と植物教室は雰囲気はずい分違うのだ。藤井隆、秋田康一先生も困惑されたことだろう。今でこそ私は動物学教室の廊下を大きな顔で歩いているが、当時は借り猫の心境であった。私をとりまく人も物も一変したが、やることが次々にあって感傷にふける暇はなかった。原子力の教育・研究体制を論ずる全学委員会が毎月開かれ、幹事として議事録をまとめるため関係学部長や主要な発言者の意見を聞いて廻った。講座新設費の半分を投入するR I実験室の設営を始める。やがて予算のつく生物用

照射装置の概念設計には今後行われるであろう未知の実験も考慮されねばならなかった。当時の数倍に拡張された現在の2号館RI施設や原子力センターの生物用照射装置室に一歩足を踏み入れると当時のことが彷彿^{ほうふつ}として浮んでくる。

現在私はウニ胚を材料として初期発生の紫外線生物学的解析を始めて15年になる。松からウニへ糖代謝から初期発生への変遷の裏には以上のような事情があった。与えられた新たな環境に適合した結果だが、それはその環境で新たに会った人と物に影響をうけ、触発された結果で自発的な変化でもある。染色体異常を調べたのは江上信雄先生の示唆によっている。紫外線効果の光回復現象の作用スペクトルは阪大近藤宗平研で得られた。

ウニ胚光回復酵素の作用スペクトルの実験はBrookhavenのSetlow, Sutherland博士との共同研究であった。

現学部^に在籍して40年、人や物との出会いは必然でもあり偶然でもあった。必然と思はれたことも偶然の契機に発していたり、偶然に起ったその状況は必然と考えざるを得ないこともあった。接する人や物から常に貧欲に何でも吸収しようとした学生、院生時代が懐しい。今でもあの頃と気分は同じである。40年経ったことが信じられない。不愉快なこともあったが、あっという間に経って40年の経過を感じないのは、結局居心地が良かったからだろう。 (62. 2. 14.)