

思い出

機器運転班 清水博樹

私は昭和 47 年にこの防災研究所に来て約 40 年間、3 人の先生のもとで仕事をさせていただきました。最初は柴田先生でした。私の柴田先生との出会いは、1972 年の夏でした。耐震基礎研究室への採用を希望し、先生の面接を受けましたが、その時の印象として強烈な威厳を感じ、非常に萎縮したことを記憶しています。ところが、先生は面接もそこそこに、開催中の高校野球が気になるとのことで退座されました。なんでも、先生の地元の高校が出演していて経過が気にしておられたようです。当初の印象とは異なり、案外気さくな方だなど思いほつとしたことを覚えています。それから先生が、本学へいかれるまでの約 20 年間にわたってお世話いただきましたが、いろいろご面倒をおかけしました。わたしの不注意で実験器具をよく壊しましたが、なかでも身の丈以上もある液体窒素の高圧ポンベを手押しで運んでいるときに倒してしまったときは真っ青になり先生に許しをねがいました。あとで聞いたことですが、業者との交渉が大変だったそうです。ほんとうに申し訳ございませんでした。また、耳が聞こえなくなり、耳鼻科を紹介していただいて診てもらったところ、耳垢がたまって外耳を塞いでいただけだったといったことがありました。また、地盤災害研究部門に移られてからは、私の所属が耐震基礎研究部門であるにもかかわらず、先生の下で仕事をさせていただきました。今にして思えば、柴田先生も土岐先生も大変寛大で何もおっしゃらずに仕事を続けさせていただいたわけで、大変感謝しております。

そして次に、嘉門先生のもとで、約 10 年間仕事をさせていただきました。嘉門研での学生実験は、主に試料として、焼却灰や汚染土、薬品等を使用しておこなうので、実験室は換気扇を回しても悪臭がただよってなにか土木実験とはかけ離れて化学実験を行っているようでした。そして最後に、井合先生のもとで、研究室名も地盤防災解析に変わり、仕事の内容も本来の土木実験に戻った感じです。研究室へ来る学生も留学生や女子が多くなり、昔は考えられませんでした。また平成 19 年～20 年には、研究室や実験室等の耐震補強での部屋の移動に伴い、そしてその割り当てられた部屋が大分縮小されて、実験装置の配置や運搬等で大変でした。まあこの 40 年間、骨折を 2 回した以外、大病もなく仕事をさせてもらいました。次に土質実験の仕事について簡単にご紹介したいと思います。奉職した直後から大楨正紀先生、清水正喜先生（当時、助手）に指導していただき、粉末の藤森粘土を水で溶き、大型圧密リングで $0.5\text{kg}/\text{cm}^2$ で予備圧密して試料を作製し、土粒子密度、フルイ分け、含水比、液塑性限界試験などの物理試験、ならびに標準圧密試験、三軸試験などの力学試験を行いました。当時は水圧式の constant pressure cell を用いて側圧をコントロールする NGI 製の Geonor という三軸試験装置を用いていました。現在主流となっている空気圧を使用しなかったため、長期試験に対してもメンブレンを介しての空気の侵入に対する危惧はありませんでした。一方、蓄圧した水がピストンとセルの境目から微量ずつ漏れ出すために、セルの上部に粘性の高いオイル（重油）を注入するのだが、重い過重を載荷したときは毎日蓄圧に来なければならず、年末年始にも実験室に通ったことをなつかしく思い出します。三村先生とは大阪湾の自然堆積粘土を用いた三軸圧縮試験や凍結砂の液状化実験などを行いました。現場で広範囲を凍結させて採取するため高額な費用がかかり土壌唯一無二の貴重な試料なので失敗は許さ

れないと脅かされながら、ゆっくり慎重に供試体を成形しました。最近では高松塚古墳やカ
ツマヤマ古墳といった遺跡の貴重な土を使った試験も手がけており、カビの原因となった水
みちの存在を調べる透水試験や、古墳墳丘の土の強度を調べるための一面せん断試験など
を行っています。昭和 62 年にできた遠心力載荷実験装置を使った動的模型実験を行う際に必要
である粘性液を粉末のメトロースを湯で徐々に溶かして粘度計で実験に必要な粘度に調製し
たり、その他学生といっしょに数多く実施しました。どの実験も懐かしい思い出です。

最後に、公私ともに大変お世話になった柴田先生がお亡くなりになり、大変残念で悲しい
限りです。心よりご冥福をお祈りします。

(研究室技官)