

Ⅲ. 特別寄稿

思いつくままに

余田 章

私が公務員になったのは、昭和37年東京教育大学農学部技能員（今の技官）で採用となり、附属農場に勤務した時に端を発する。附属農場は、世田谷区に祖師谷農場と現在の保谷市に保谷農場、埼玉県の坂戸市に坂戸農場の3ヶ所に分かれており、私が着任した農場は保谷農場であった。保谷農場は花卉と作物を栽培している農場の他に、附属中学の圃場約1haと理学部の圃場約0.1haも管理している圃場に案内された。圃場は耕してはあるものの作物は栽培されてなく空地であった。私の仕事は案内されたこの2つの1.1haの圃場の管理を任されて大変な所に就職したものだと言った。着任した年は雑草を生やさないよう歩行用トラクタで耕し、翌年から余り手の掛からない作物として馬鈴薯とウドの栽培計画を立てた。農場には歩行用トラクタが2台あったが圃場の耕耘作業が主であった。私は出来る限り歩行用トラクタを活用する作業計画を立てた。まず、馬鈴薯の植え付け用の溝は歩行用トラクタに犁を取り付けて溝を掘り、また収穫は犁で犁起して地表に出した馬鈴薯を人力で拾い集める作業形態とした。歩行用トラクタを活用したことで、これまでの人力による鋤や万能の作業に比べ数倍の作業効率であった。また、ウド栽培の管理は容易であるが根の収穫、掘り起こす作業は重労働で歩行用トラクタでは軽量と力不足から使えなかった。そこで坂戸農場の大型トラクタに着目しプラウの撥土板をはずし犁刃のみの状態で犁込みウドの根を掘り起こすと言った発想で坂戸農場に依頼して収穫をした。この時大型トラクタの威力の偉大さを痛感した。

昭和41年に坂戸農場に転任。8月に着任し農業機械の維持管理を任された。機械はトラクタ1台、ブルドーザ1台、フレールモア、シードドリル、ヘイベーラ、ヘイテッダ、ブームスプレーヤ、カルチベータ、リッジヤ、飼料用カッタ、リバーシブルプラウ（反動式）、ディスクプラウ等である。また、農場の実習は畜産と機械の実習で毎年夏休みの7月に集中実習として1週間の宿泊実習が実施されて、農学部の農学・経済・機械学科の3学科が交代で宿泊実習を受けていた。初めて機械実習を担当する教材の作成を実習内容に合わせ、トラクタの運転方法、耕起・整地、エンジンの構造等のテキスト作りから始めた。また、私自身トラクタを使った作業経験が浅いことから、トラクタの運転および各作業機を用いた作業方法や調整の仕方についての技術面について特訓し実習に備えた。翌年7月に学生は大学の大型バスに乗って農場に来た。1クラス約45名前後の学生を畜産と機械の2班に分け実習をそれぞれ受けさせた。42,43年頃はトラクタが1台しかなく23名の学生が運転出来るのは1日に1～2回程程度であった。運転する順番が来る間は見学しているか作物の草取りと言った実習であったが、学生からの苦情は耳にしなかったことは幸いであった。

大型特殊免許、坂戸農場では乗用トラクタによる大型特殊免許（農耕車に限る）の出張試験を昭和39年と40年に農場職員の受講希望者を募って実施したさい応募し免許を取得した。今思えば免許を取得していたからこそ機械実習に携わることが出来たのである。

出張試験は私が転任した41年と42年は実施しなかったが、埼玉県大宮自動車運転免許試験所に出張試験を依頼し43年から再開し大学の教職員と学生および附属坂戸高校教諭と生徒を対象に実施し毎年60人前後、多い年は約80名が受講した年もあった。試験を受けるには45時間以上の運転練習の証明する証拠が必要であるとの指事で、カードを作成し練習した日時と時間を記載し試験官に提出して初めて受験資格が得ることが出来たのである。実技試験は附属高校のグラウンドに白線でコースを書いて実施していた。

当時の受講者は学科試験・実技試験とも全員が合格した。またけん引試験を46年と47年に実施し、合格率90%であった。残りの10%は脱輪と色盲のため不合格となった。出張試験を実施するに当たっての手續が以外と大変な作業で、県外の受講者の住民届（転入・転出）、申請書（和文タイプライタによる作成、代書屋）の作成が大変な作業であったが、今思えば多くの受講者に大型特殊免許証を取得させた当時の事がつい最近の出来事のように懐かしく思い出される。

転任した当時、プラウで耕起作業をしていてプラウの撥土板に土壤が附着するのは当然のように思っていたが以外と附着量が多いことから土壤附着防止対策について検討し、撥土板への樹脂塗料の塗布やカーボン入り樹脂パイプをトーチランプで撥土板に焼付け、圃場で耕起し撥土板への土壤の附着を調べた結果、効果的であることが認められたが、樹脂を塗布や焼付け時の厚み量や摩耗が早いと言った事から、次の改良策について検討している間にある農機メーカーが撥土板に樹脂板をねじ止めして取付けたプラウが実用化し市販されて普及している。また、落花生の収穫機のピーナツディガーは、落花生の直根を切って土中から浮上させる機械で、落花生栽培地域でよく見かけたピーナツディガーは歩行用トラクタの作業機で1畦用は市販していたが、乗用トラクタの作業機としては市販されていなかった。農場の作業は乗用トラクタを使う作業が多い事もあり、乗用トラクタ用の作業機として2畦用のピーナツディガーを試作し、圃場で強度および作業生について調査し収穫作業として十分利が出来る事が認められた。現在、農林技術センターで使用している。

落花生の収穫の後は加工で簡易式落花生炒機の試作を試みた。市販で見かける殻付きの落花生の加工機械は、加工工場でしか見ることは出来ない。また加工機の報告例もない現状から加工に関する基礎資料を得るために簡易式の炒機械を試作した。10kgの炒り上がり時間は、平均1時間30分、加工温度120～100℃、LPガスの消費量488g、炒り上がり重量8,600gのデータが得られた。現在も農林技術センターで使っている。

筑波大学には、昭和49年4月に東京教育大学本部で東京教育大学農学部坂戸農場併任と筑

波大学農林技術センター転任の辞令を頂き、昭和49年は農場の残務整理と農業機械の運搬に携わりながら、昭和50年3月から農林技術センターに勤務した。公務員宿舎の割当てが5月ということで毎週月曜から土曜日まで農林技術センター（現在の機械棟の部品庫）に泊まり土曜日の午後自宅に帰るといった生活が2ヶ月余り続き、5月に公務員宿舎が竹園住宅に決まり連休に引越した。

農林技術センターの造成は業者によって伐採や抜根が一部行われたが、圃場の造成は職員の自力によって造成が始まった。まず機械の導入として大型トラクタやブルドーザ等の造成用の機械を購入、また、秋田県の八郎潟の造成に使ったブルドーザ2台と畦畔造成機（畦畔造成機は湿地での作業が出来るようクローラ幅を約1mの幅広に改良されていた）。1台を譲り受けた機械を使って造成をした。造成地は湿地が多く飼料作物の圃場から猿壁交差点までの間に幅約2m×深さ約1.5mの排水溝を掘って排水しながら造成したが、十分な排水が得られなくブルドーザがブルドーザを引張りながらの造成作業で難航した当時の様子が未だに思い浮かばれる。

実習では、農業機械を使つての実習は余り苦にする事なくそれなりに指導できたが、生物生産材料学および実習で精密加工の工作機械を扱つての実技指導は、機械が回転して加工する時と材料を回転させて加工する場合、また電気溶接での目の火傷、感電等の注意力を養うように意を注いだ。先ず怪我をさせないよう十分監視しなくてはならない。間違えば死に至ることも有り得るからである。これまで多くの実習に携わってきたが一度の事故もなく退職できたことがなによりであった。私と一緒に実習に携わっていただいた教官はじめ技官の方々に感謝いたしますと共に、農業機械研究室には助手になる以前から研究面で長年に渡って共同研究また研究指導して下さいました先生方には心から感謝申し上げます。

最後に、東京教育大学に13年また筑波大学に30年の43年間と長い間の公務員生活を無事に送ることが出来ましたのも、皆様方の暖かいご支援ご指導の賜と心から感謝いたします。また、大学のますますの発展と皆様方のご活躍を心より願っております。ありがとうございました。