

除草剤開発の想い出 (5)

(財)日本植物調節剤研究協会 顧問 吉沢長人

1. 茨城県牛久市に研究所を移転

前は、鴻巣市にあった植調研究所について開設のいきさつと運営の概況を述べて来ました。今回は、鴻巣市の研究所が埼玉県住宅供給公社の住宅地に指定されましたので、止むを得ず売却したわけですが、どこに移転したら良いかいろいろ検討した結果、その当時研究学園都市が土浦市周辺に計画され、すでに用地の買収も進んでいたこともありまして、常盤線の沿線にすること、しかも土浦から東京に近いところ、水田地帯であることなどを目標にして調査をはじめたわけです。

第1の候補地としてあげられたのは、千葉県柏市でありました。調査地点は①戸井、②大室、③花野井、④前原の4カ所でありました。

この調査に参画したのは、河田会長、戸荊、清水の当協会理事、それと浦野（石原産業）、小淵（日産化学）の理事代理人の各位と、私の6人でした。

調査の結果、研究所として最も適応したところは②の大室で、その次に③花野井でありました。そこで、買収することに決定し、このことを昭和46年12月21日開催の第22回役員会において、土地購入費として6,000万円程度、それに自己資金として4,000万円が計上されて、買収に入ったのですが、地元農家の同意を得ることが出来なかったばかりでなく、柏市が大資本の



本館、正門玄関

工場やデパートなどの進出に熱心で、われわれのような小さな団体はあまり歓迎していないことが判りました。特に柏市との交渉には、当協会理事林政衛氏（元千葉県農試場長）にも度々御足労願ったのですが、前記のような情勢から柏市の協力が得られず断念せざるを得なかった次第であります。

次の候補地は我孫子市でありました。ここは我孫子駅から徒歩で20分ほどの処に位置する久寺家地区で、ここは利根川の土地改良区でした。場所、水田条件に適合した土地でありました。買収対象は水田1ha、畑30a、山林10aで所有農家は9人でしたが、そのうち8人はすぐにも買収に応じ、後1人も替地なり、価格によってはと言う状況で、一応買収する計画でありました。只一つ問題となったのは、利根川の氾濫が試験・研究に支障をきたさないかという心配

でした。その年は洪水が多く、そのうちの1回の洪水が堤防より浸水して水浸しになってしまった。危惧された地勢上の欠陥を目のあたりにして大変よい土地だが、浸水があるようでは駄目だなあということで、ここも止むを得ず断念した次第であります。

そこで、さらに候補地を探し求めて、今後は茨城県牛久市周辺を探すことにし、まず最初に調査したのは、土浦市方向に向って左側の水田地帯です。途中に石井英之助さんが会長の日本農業研究所（ここは畑地帯）があり、その近くまで調査したが、何れも湿田か半湿田で適当なところがなく、今日も駄目かなあと思いました。

すでに日も落ちて暗くなって参りまして、今日はこれまでだと言いましたところ、同道していた不動産業者が、もう一カ所是非みて貰いたいと申して案内されたのが、現在の牛久研究所の所在地でありました。まず土地条件が、やや半湿田であることから理想的なところではないが、環境的には恵まれたところでありました。まず、後に金の台ゴルフ場が控えており、これは都市化が迫っても、ある程度は大丈夫だと思ったこと、それから前方は農地で市街化区域にならないことなどから、また当研究所の主な研究は作用性、変動要因などが中心であるので、それが出来ればよいと思って、この牛久市柏田地区に決定した次第であります。

結局は、常盤線沿線で、しかも研究学園都市の一部に牛久市も入るので、農水省関係機関（農業研究センター、蚕糸試験場、果樹試験場、その他）とも近く、何かにつけ御指導、御協力を得ることになり好都合であったと思います。

最終的に研究所の移転関係予算は、昭和49年5月21日の理事会で決定をみましたが、その経費は次の通りでありました。

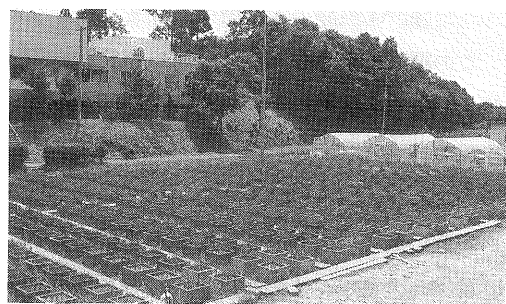
①寄附金 1億3,500万円、②鴻巣研究所処分金 2,980万円、③自己資金 6,820万円、合計 2億3,300万円。

この時の寄附金 1億3,500万円という金額は、メーカーの各位にとっては大きな負担でありましたが、その頃には当協会も順調に育って、しかもメーカーに多くの成果を提供していましたので、この寄附金は比較的容易に集まった次第であります。また、この牛久市に研究所を移転するまでに協力して下さった当協会の理事の各位、また代理理事、その他沢山の方々に対してこの機会に誌上をかりて厚く御礼申し上げる次第であります。

2. 牛久研究所の建設について

たくさんの候補地を、調査、検討し、最終的に落ち付いたのは牛久市柏田町ですが、いよいよ研究所の建設に取りかかった訳であります。

この時の会長は、今まで研究所の設立にいろいろと努力して下さった河田会長から、戸荻会長にかわり、戸荻会長が一切の指揮を取った次第であります。



1. 殺草特性、薬害特性試験（作－1）用コンクリートポット

この資金をもとに土地の買収、研究所の建設、施設の整備に取りかかった訳であります。この土地の購入その他について、牛久町長の宮本進氏、地権者として柏田地区の寺田行雄区長さん

や、寺田一、寺田忠夫、山口尚の諸氏ほか12名の方々には大変積極的に御支援、御援助を受けましたことを厚く御礼申し上げます。そのお蔭で、土地の購入は大変スムーズに行われました。研究所敷地 2.9 a、水田 120 a、畑 43 a で、合計 163 a を買収したり借用したりして、第一次の手配が完了した次第であります。

次に研究所の建物の建設については、建設業者はダイキンプラント㈱等が中心で、そのほか下請業者によって行われました。予算も少なく充分なものは出来なかったが、それでも水田作、畑作、その他研究と農薬の残留調査試験が出来る体制にしたこと、施設については温室 2 棟、アミ室 1 棟、人工気象室 2 棟で充分ではないが、研究者の現状からみて妥当なものでした。

このように当協会研究所は、その当時の財団法人のなかでは規模その他について例をみないほどの立派なものであったと思います。

その後第二次研究所拡充計画として行ったものは、

(1) 圃場の拡充を図った。

① その一つとして非農耕地用試験圃場 80 a を購入し、積極的に非農耕地用除草剤、生育調節剤の利用開発を進める体制を持ったこと。

② その次に考えたのは竜ヶ崎市の宮湖地区に沖積水田 85 a を購入し、沖積土壌での除草剤、生育調節剤の試験を行うようにしたこと。

(2) 研究施設の拡充を行った。

① 本館の増築を延べ 270 m² 行い、更に充実を図った。

② 魚介類実験室の新設、これは当時モリネート SM が 60 万 ha 程度の普及をみていた時に、使用した水田の下流にあった養魚池で鯉に影響が出て、斃死したことがあった。その対策として八洲化学工業が魚類に対する毒性を検討する

ための施設として建坪 79 m²、それに屋外に水槽を造り研究を行ったこと。

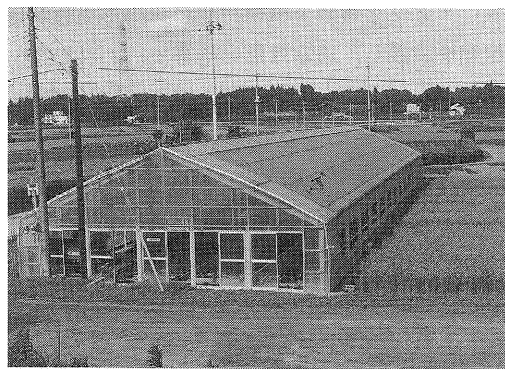
(3) 温室の整備について。

① 地温をコントロール出来る温室として、石原産業、三共、日本モンサント 3 社の協力を得て 100 m² を建設、これによって、一般作物の試験がスムーズに行われるようになった。

② 第一次選抜圃場温室の建設

この施設は、現在各メーカーがスクリーニングテストを行う場合、まず量的に少ないこと、理化学的特性が充分把握されていないなどから、温室でしかも有底のポット又はビニールなどを用いて 2～3 回の選抜を行うのが常識であるが、現在では毒性程度が極めて高いものは慢毒又は環境的に影響の出るようなものをスクリーニングすることは、まずないものと思われ、したがって、まず第 1 番目に圃場テストを行うことが大切であると考えてつくったのが第一次選抜圃場温室の施設である。

この施設は、一般水田にガラス室を覆い、夏期に温室の上部、横の部分を開閉し、常温とするようにしたもので、冬期間でも最低の地熱は +15℃ 以上の地温が保てるように工夫したもの



2. 第 2 次選抜圃場温室 二

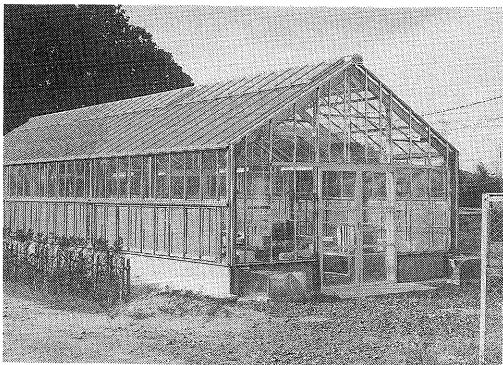
で、コントロールするよう地下部にヒーターを配した、そのことによって、雑草、作物が順調

に生育するよう配慮し、年中いつでも使用出来るようにしたもので、世界的にも当協会にあるだけで大変画期的な施設であります。

ここで、検定した後は、夫々のメーカーの研究室にもどして、いろいろの問題点を整理する。ということは、除草剤は雑草に対する作用力と水稻に対する薬害の有無が極め手である。現在のスクリーニング方法の逆を行く方法で、研究全体がショートに出来ることを狙った方法です。この施設は自己資金で建設したがメーカーに自由に使用していただくことにし、現在3メーカーが試験を行っている。

③ 多年生雑草根系観察温室の建設

この方法は、従来の方法とは異なり、多年生雑草水田ではクログワイ、オモダカ、畑地ではハマスゲ、ヒメクグなどを出葉から終期までの期間、同一個体で観察するもので、それによって地下塊茎形成様相を把握し、有効な除草剤の選抜を行おうとするもので、施設としては温室で、冬季期間は20℃まで制御することが出来る。又夏季期間は希望の温度条件にセットし、いつでも試験を可能に年3回位まで回転出来るものとした。多年生雑草の地下部の発生生態について、アクリル樹脂で両面から透視出来る特殊な根箱を設置し、通常は黒い暗幕で行われている。



3. 多年生雑草根系調査温室施設

このようにして、対象雑草の一生を観察し、適格な除草剤使用の指針とするものです。

この施設については、DPX-84 剤関係のデュポン、クミアイ化学、イハラケミカル、日本特殊農薬、三共、アイ・シー・アイ、日本農薬、三菱油化、日本チバガイギー、北興化学、武田薬品各社の寄附行為によって出来たものであります。

このほか特にクミアイ化学については、研究室、施設、備品等多大な御協力を頂いたことを附記してお礼申し上げます。

以上が、茨城県牛久市に出来たところの研究所の用地の買収、研究所建設、施設の概要であります。試験圃場としては、このほか当研究所が使用している圃場用地は、借地4haほどがあります。それとともに研究所職員の増加し、現在では所長以下第1研究室、第2研究室、第3研究室、化学研究室、北海道試験地それに業務科と技術顧問等を併せると総計職員32名、それに常備夫15名となっており、昔の鴻巣研究所時代は5名であったことを思えば、昔日の感があります。

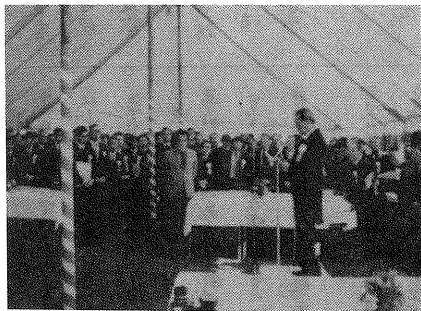
このような研究所の建設、施設の整備については、メーカー各位の多大なる御協力をいただき、はじめてなし得たものであって、このさい改めて御礼申し上げるしだいであります。

これによって、当研究所は除草剤、生育調節剤についての、基礎、応用、実用の各段階の研究が出来るようになりました。

今後、この施設を有効に活用して、農家が使い易い、そして効果の高い、しかも毒性や、環境に支配されない、除草剤、生育調節剤の創成を心掛けることが必要と思います。今後益々の業績の充実と発展を期待するものであります。

3. 植調研究所落成式に併せて、植調剤25周年記念植調協会設立10周年記念式典

さて、昭和49年12月14日に植調研究所も落成したし、除草剤・生育調節剤利用開発25周年記念と植調協会設立10周年記念にもなるので、これらを併せて記念式典を研究所において行うことにした。



記念式典で挨拶する戸荻義次会長

当日、参集願ったのは、農林省関係者、各県農業試験場、専門技術員関係者、地元関係者等約400名ほど招待して盛大に行った。当日は当協会戸荻会長の挨拶にはじまり、農林大臣安倍晋太郎（代読植物防疫課長福田秀夫氏）、茨城県知事岩上二郎（代読農林水産部次長上牧健二氏）、牛久町長宮本進氏、都道府県農業試験場長会会長二井内清之氏、農薬工業会長吉田豊氏など多数の方々より祝詞をいただきました。続

いて功労者表彰を行うに先立って、功労者表彰選考中央審査委員長川井一之氏より選考経過報告があり、次のとおり表彰された。

- | | |
|-------------------------|------|
| (1) 除草剤・生育調節剤（材）利用開発功労者 | 178名 |
| (2) 開発・剤型改良 | |
| ① 剤の開発 | 11剤 |
| ② 剤型改良 | 2剤 |
| (3) 植調協会永年勤続功労者 | 2名 |
| (4) 植調研究所建設功労者 | 4名 |
| (5) 地元協力者及び地権者 | 16名 |

以上を代表して、十勝農試場長楠隆氏が答辞を述べた。

閉会の辞は、中山治彦植調研究所長が閉会の辞を述べて記念式典を終了した。

引つづき、記念祝賀パーティーに移り、先ず戸荻会長挨拶、農林省野菜試験場長谷川新一来賓を代表して祝辞を述べ、前会長の河田党氏が乾杯の音頭をとった。盛会裡に行われた。

終りは、クミアイ化学取締役研究開発部長滝田清氏の音頭により万才を斉唱し、祝賀パーティーを閉じた。

この様に多数の方々が参集し、心から植調研究所の開設を祝うと共に、今後の発展を祈念した記念すべき日であった。

新刊

病害防除の新戦略

駒田 旦・稲葉忠典 ほか／編 A5判 312頁 定価5,200円

病害防除研究の最先端を紹介し、これからの病害防除のありかたを求めた書。

呈内容見本

全国農村教育協会（略称・全農教）〒110 東京都台東区台東1-26-6 電話／03-3833-1821 FAX／03-3833-1665

安倍農林大臣から寄せられた祝詞

本日、ここに除草剤生育調節剤利用開啓三十五周年記念及び日本植物調節剤研究協会設立五十年記念並びに研究所落成記念の式典が挙行されるにあたり一言お祝いの言葉を申し上げます。

願ひますと、昭和二十三年に除草剤による雑草防除という画期的な研究が開始されて以来、我が国農業の持続性と生産性した新除草剤の導入、開啓剤の改良等が行われ、世界に冠たる除草剤系が地域の特性に応じて確立され、農業生産における省力技術として重要な役割を果たし、国産の農業発展を遂げて、ここに二十五

年目の記念すべき年を迎えたわけであります。

これらは、安全かつ有効な除草剤の創製あるいは利用開啓、さらには普及指導等について、各界の関係者が一統協力し、かつ、なまざる努力と傾注された賜物であり、関係各位に対し衷心より敬意を表する次第であります。

最近における我が国農業ととりまき諸事情は誠に厳しいものがあります。

政府といたしましては、このような情勢に对应するため、農業部門が国民経済のなかで果たすべき重要な役割を認識し、国民食糧の安定供給の確保を図るべく自給度の維持向上を図ることを基本とした農政の確立と、同時に国内農業生産の増強対策の推進に努めようとするところであり、

このように、効率的な省力技術等により生産性の高い農業を確立していくことは極めて重要なことであり、その意味でも今後、除草剤の利用は、農業の各分野において一層拡大されるものと見られます。

こうしたなかで、農業について適正な使用に基づく安全な農産物の生産確保による国民の健康の確保、生活環境の保全などの安全対策を積極的に進め、るところであります。

安全性面でも安全であり、かつ、効果が大きく使いやすい除草剤の實用化が望まれます。

また、植物成長調節剤も農業諸分野に普及し、その生産性向上に大きく貢献しております。

今後とも新技術の開啓の一層の推進を期待するものであります。

今後、これら開啓研究体制整備の一環として協会において研究所を設置され、新界の指導に一層推進しようとしていくことは誠に慶ばしいことであり、深甚なる敬意を表します。

この機会を契機として、さらに決意を新たにして、除草剤、生育調節剤の利用開啓と適

正な使用の普及を図るとともに、協会発展のため、関係各位の一層の御精進を新念し、祝辞といたします。

昭和九十年二月五日

農林大臣 安倍晋太郎