



除草剤開発の思い出⁽⁴⁾

— 植調協会の研究所設立について —

(財)日本植物調節剤研究協会 顧問 古沢長人

はじめに

今回は植調協会研究所設立に伴う諸般の事情といきさつについて、述べてみたいと思います。

まず、昭和43年から48年に至る鴻巣研究所、昭和49年から現在に至る牛久研究所の動きと移り変りを書いてみます。

さて、植調協会設立にあたって、当時の農林水産技術会議の会長であった、小倉武一氏が、「受託、委託研究（薬効・薬害）の研究のみを行う協会では駄目だ。それでは設立する意味がない。これからは、研究所を併せ持つ協会でなければならない。これが新しい植調協会の行くべき方向だよ」と言われました。

その趣旨に沿うために、研究所設立に努力してきたのであります。最近ようやく当植調協会も、その趣旨に沿うような体制になってきたと思います。



農事試験場に隣接した鴻巣の研究所

当研究所設立からすでに20有年という歳月が流れておりまして、詳細な記憶とは言い切れなところがありますが、その概略を述べてみたいと思います。

1) 土浦市周辺の候補地調査について

当協会も発足後3年を経過して、小倉会長の言われた研究所設立の気運が熟してきました、どこか良い場所はないものかと物色しておりましたところ、茨城県、土浦市周辺に候補地がありました。これは同県経済部長のお世話によるもので、早速この地帯を調査することになりました。河田、戸荻、北原、代谷、清田、入江の当協会理事7人と私が出かけたのであります。

現地を視察しますと、畑地地帯であって、「畑作研究」には適しているが、当協会の目ざしている「水田関係」の研究には、不適當である。という判断から、残念乍ら見送ざるを得なかったのであります。

現在つくば学園都市の発展しつつあることを思いますと、早計のそしりはまねがれませんが、当時としてはやむをえない処置だったと思います。

2) 鴻巣市の植苗紙試験農場の調査について

次の候補地としてとりあげられたのが、鴻巣市の農林省農事試験場鴻巣試験地に隣接した、

「植苗紙普及協会」の試験農場でありました。

この植苗紙田植法は、わが国の田植機の始まりとなるものでした。紙に糸がついていて、その糸に2～3葉期の稚苗がはさまって、この稲苗のからまった糸を引っばることによって数条の田植が同時に行われるもので、大変ユニークな技術でありました。

今日植苗紙田植法を知る人は、極めて少ないと思いますが、稚苗田植機による移植方法が、今日のように発展したのも、稚苗の移植に目をつけたこの植苗紙田植方法が端緒であったことを忘れてはならないと思います。

当時、この植苗紙田植法を普及するための農場長であったのが、和田栄太郎さんでありました。

和田さんはもと農林省農事試験場種芸主任・鴻巣試験地主任であり、後に本省農地局計画部長であった

人でありました。われわれ作物関係の大先輩でありました。この植苗紙普及会の東京事務所が虎之門大塚ビルにあり、それに当協会が任意団体の期間同居させて頂いたわけでありました。その時に和田さんにいろいろと御指導を頂いた次第であります。

その和田さんが「吉沢君研究所を探しているとのことだが、当植苗紙普及会の鴻巣農場を譲ってもよいよ」と申されました。それが昭和42年頃であったと思います。早速、さきのメンバーで調査を行った結果、まず農林省農事試験場に隣接していること、農業技術研究所生理遺伝部、農事試験場雑草防除研究室（水田作、畑作）から、いろいろと指導を頂くのに都合がよいなどから、この地に研究所を設置することが決定した次第であります。

この農場の購入は和田さんの御厚意により、大変安く購入することが出来ました。すなわち、

表 1. 植調研究所人員・施設等の推移

		1968	1969	1970	1971	1972	1973
人	所 長				天辰 克己	天辰 克己	天辰 克己
	研 究 室 長	小澤 啓男	小澤 啓男	小澤 啓男	小澤 啓男	小澤 啓男	小澤 啓男
	研 究 員	泉 宏一 浅野 紘臣	泉 宏一 浅野 紘臣 西原 武彦	泉 宏一 浅野 紘臣 西原 武彦	泉 宏一 浅野 紘臣 西原 武彦 竹下 孝史 川口 公子	則武 晃二 泉 宏一 西原 武彦 竹下 孝史 川口 公子	則武 晃二 泉 宏一 浅野 紘臣 西原 武彦 会田 和彦 川口 公子
	研 究 補 助 者	宮沢勝三郎 鯨井 敏子	宮沢勝三郎 鯨井 敏子 森川 元明	宮沢勝三郎 鯨井 敏子 森川 元明	宮沢勝三郎 鯨井 敏子	宮沢勝三郎	宮沢勝三郎
施 設	温 室	1	2	2	2	2	2
	人 工 気 象 室	2	2	2	2	3	3
	コンクリートポット	125	375	500	500	500	500
圃 場	水 田 (a)	50	80	120	150	150	160
	畑 (a)	0	9	14	14	14	14

その当時周辺の土地価格は1㎡当り6～7千円程度でありましたが、土地983㎡(298坪)が147万円で譲っていただき、建物、備品等で約350万円、併せて約500万円程度でありました。それに研究圃場は借地であったが、水田1.6ha、畑14a程を地権者から借用することが出来ました。後に昭和47年頃に埼玉県住宅供給公社が公団住宅にするとして、当研究所用地の土地を購入したいと申し入れがありました。当研究所は1㎡当り3.3万円で総額2,980万円で売却しました。その売却資金を牛久市の現在の研究所用地買収資金に充当した訳であります。

3) 鴻巣研究所の運営について

この研究所の開設は、昭和43年4月からでありました。

(1) 人事関係について

まず、研究所長は当分おかないことに致しまして、研究室長には当時農林省九州農業試験場野田雑草防除研究室より、小澤啓男君(現常務理事)を割愛し充てることにして、研究室に泉宏一君、浅野紘臣君(現日大助教授)、それに研究補助者として農事試験場を退職した宮沢勝三郎氏、それに鯨井敏子君(現飛田敏子さん)の5名を以って発足することに致しました。その後昭和45年に研究所長に農林省九州農業試験場長を退職した天辰克己氏を起用することに致しました。それとともに研究職として則武晃二(事務局より転出)、西原武彦、竹下孝史、川口公子(現広部公子さん)、会田和彦君達を採用し、水田作、畑作関係の除草剤、生育調節剤の研究開発を行うことにした次第であります。

(2) 農研、農事試との協力関係について

この研究所が今日一般に認められるようになりましたのは、農業技術研究所の生理遺伝部、

農事試験場の各位、特に除草剤、生育調節剤に関係した各位の多大なる御指導、御協力があったらこそで、その意味では当研究所がここに引越してきたのは成功であったと思います。特に除草剤の研究では、①水田雑草防除研究室の荒井研究室長、後に片岡室長、千坂英雄(現農研センター所長)、古谷勝司、中川研究室長、宮原益次(前日本雑草学会会長)、服部金次郎、②中沢畑作付体系防除研究室長、中山兼徳、野口勝可の各位には格段の御指導を賜ったことを厚く御礼申し上げます。これから何かにつけて御指導を賜りたいと存じますのでよろしくお願い致します。

(3) 研究所の研究課題と、その運営について

この研究所は、前述の通り沢山の方々の御協力、御指導によって大きな足跡を残して参りましたが、天辰所長、小澤研究室長、その他研究者、研究補助者のみなみなならぬ努力によって、研究成果は大いにあがり、それが現在の除草剤、生育調節剤の発展になったことと存じます。

特に研究所の初期では、除草剤の作用特性試験の確立化(作-A, B, 作-C, D)と実施、変動要因試験、それに適用性試験など、いろいろな試験の方法の確立と実施など試行錯誤を行いながら、現在のような植調協会の発展に通じた次第であります。このことは天辰研究所長が植調10年史に詳細に記載しているので、それを読んで頂きたい。

そのなかでも、特に顕著な研究成果として取上げられるのは、植調協会事務局と研究所で進めたところの①土壌混和处理方法の確立とG-315, G-315 B 剤の開発の糸口をつけたこと、②茎葉兼土壌処理方法の確立、MCC・MCP, シメトリン・ベンチオカーブ、モリネート・シメトリン・MCPBのほか数多くの除草剤の

表2. 登録除草剤(年次別)

一 般 名 (商 品 名)	適用作物名	一 般 名 (商 品 名)	適用作物名
<u>1. 1964年(昭和39年)</u>		<u>6. 1969年(つづき)</u>	
リニュロン (ロロックス, アフ ァロン)	小麦, 馬鈴薯	バーナレート (バーナム)	落花生, 大豆
D C B N (プレフィクス, D C B N-3)	水稲	ベンチオカーブ・シ (サターン S)	水稲
<u>2. 1965年(昭和40年)</u>		メトリン (ギーボン)	水稲
C N P (M O, エムオン)	水稲	<u>7. 1970年(昭和45年)</u>	
D S M A (シバガード)	芝生	アラクロール (ラッソー)	とうもろこし
アトラジン (ゲザプリム)	とうもろこし	ベンチオカーブ (サターン)	水稲
<u>3. 1966年(昭和41年)</u>		ベンチオカーブ・C (サターン M)	水稲
M C C (スエップ, Swep)	水稲, 大豆	N P	水稲
トリフルラリン (トレファノサイド)	棉, 大豆	シメトリン・M C P (パウナックス M)	
S A P・プロメトリ (エス)	大稲	B	<u>8. 1971年(昭和46年)</u>
ン		フェノチオール (ゼロワン)	
<u>4. 1967年(昭和42年)</u>		I P C・リニュロン (セルビーン)	豆類
アイオキシニル (アクチノール)	小麦, 馬鈴薯	モリネート・シメト (マメット)	水稲
P A C (ピラミン, P A C)	甜菜	リン	水稲
S A P (ロンパー, ジェイサン)	芝生	シメトリン・フェノ (グラキール)	
<u>5. 1968年(昭和43年)</u>		チオール	<u>9. 1972年(昭和47年)</u>
A C N (モゲトン)	水稲	モリネート (オードラム)	
M C C・M C P (スエップ M)	水稲	オキサジアゾン	水稲, 落花生
プロメトリン・M C (ゲザエム)	水稲	<u>10. 1973年(昭和48年)</u>	
B P		ブタクロール (マージェット)	水稲
<u>6. 1969年(昭和44年)</u>		M C C・M C P B (スエップ B, クサ キッド)	水稲
トリフルラリン・M (トレモリン)	水稲	ベンチオカーブ・プ (サターンバァロ)	大豆, 小麦,
C P		ロメトリン	乾直
フェンメディファム (ベタナール)	甜菜	クロメトキシニル (エックスゴーニ)	水稲

開発に植調協会・研究所が一体となって開発研究に取り組んだことで、この取り組みがなければ、除草剤は依然従来から行われていた土壌処理剤、茎葉処理剤の開発を行っており、それが、この農業の変動期に対応した各種の除草剤の出現とはならず、それはとりもなおさず、現在のような除草剤の発展には通じなかったと思い

ます。

このようなことが植調研究所鴻巣時代の思い出であります。

この①土壌混和処理法、②茎葉兼土壌処理法については、後に詳細に書きたいと思っていますので、それをみていただきたいと思います。