

「アジア・太平洋地域雑草防除技術交換会議」 (The 2nd Asian-Pacific Weed Control Interchange)

に出席して (1)

財団法人 日本植物調節剤研究協会研究所

研究室長 小 沢 啓 男

1969年6月16日から20日までの5日間、フィリピン大学農学部および国際水稻研究所 (I. R. R. I.) において、ハワイ大学東西文化交流センター技術研究所、ハワイ大学熱帯農学部およびフィリピン大学農学部が主催し、国際水稻研究所、フィリピン雑草防除研究会、アジア太平洋地域雑草防除研究会等の協力のもとに「第2回アジア・太平洋地域雑草防除技術交換会議」が開催された。幸い、筆者も出席の機会を得たので会議の様子、帰途立寄った台湾について感じたまゝを述べてみたいと思う。

I フィリピン

1) 到着：塔乗機のエンジンの1つが油圧関係の故障をおこして修理に手間どり、結局、4時間近く大阪空港で足どめを余儀なくされた。このように日本出発が延期したため、真昼にマニラに着く予定が5時着に変更、日本流に考えれば夕刻であり、少しは涼気があるところだが、赤道に近いフィリピンのこと34℃とのアナウンスメントにまず音をあげた。本当に暑い。この暑さの中で、長時間待たされ出迎えてくれた先着 久田氏、浜口氏には不可抗力とはいえ、申し訳なかった。このように空港に両氏と主催者側の出迎えを受け、車で大学の宿舎へと向った。大学所在地はマニラから68Km、ロス・バニョスの町から4Kmほどのところでマツキーン山のふ

もとにあり、マニラ空港からは途中、満艦飾のジブニー (ジブを改良した乗合自動車) や若者たちでにぎわうロス・バニョス、歌謡曲でなじみの深いモンテン・ルバ (小さな丘) を通って自動車で1時間ちょっとのところである。農学部入口の WELCOME! の垂れ幕をみて国際会議の感を深めた。宿舎は、夏休みで開放された農学部独身寮で造りつけのベッドに木製のロッカーしかない2人部屋。クーラーもなければ、扇風機もなし、シャワーで汗を流しては25セントボ (約23円) のコココーラをラッパ飲みして寝る生活がこれから5日間続くことになる。各々学生時代を思い起しながら。

2) 会議の目的および出席者：この会議の目的は、アジア・太平洋地域の除草剤関係者が一堂に会し、相互に雑草防除の重要性につき検討し、最近の雑草研究の情報を交換し、さらにその研究成果の技術化、普及指導の重要性を確認し合うことにあった。したがって、一般講演3~4題ごとに general discussion の時間が設けられ、熱心に質疑討論が行なわれ、充実した会議として運営された。参加人員は前回の89名をはるかに上まわり約162名が出席した。国別の出席者は次の如くであった。フィリピン (92), 東サモア (1), ホンコン (6), ヴェトナム共和国 (4), 台湾 (4), 米ハワイ州 (2), 米本土 (12), マレーシア (4), シン

ガボール (1), フィジー (1), タイ (4), 英国 (2), マラヤ (1), 韓国 (1), スイス (2), オーストラリア (5), ニューギニア (1), インドネシア (2), ニュージーランド (1), ニューカレドニア (1), 日本 (13……うち日本滞在外国商社員4名)。日本側の出席者は九州農試・野田健児氏, 農技研・松中昭一氏, 京都大学・植木邦和氏, 保土谷化学・久田正氏, 三井東圧化学・広瀬晃氏, クミアイ化学・後藤宗玄氏, ダウ・ケミカル・浜口博彦氏, 塩野義製薬・行永寿二郎氏と筆者の9名であった。

3) 会議の進行: 会議は Session Chairman (3~5題担当) によって進められ, 時間の調節は General discussion time や, Coffee Break によって行なわれた。進行は Program Chairman である Dr. M. R. Vega による Program 通り運ばれ, 途中, とび入り講演等予定外の行動は一切もたれなかった。Session Chairman の役目は講演者の人物紹介から質疑, および意見の進行およびまとめ役, さらに進行時間を調節し, 予定通り手ぎわよくしめる等の手腕が要求され, 極めて責任の重い役割であった。講演はすべて英語でおこなわれ, いろいろの人種の集まりのため, 判らない中でも判らない報告もあった。とりわけ, フィリピン現地人のスペインなまりのある英語は判りにくい。東アジアでは, 台湾人の英語は上手であり, 韓国人の英語は日本人的である。概して, 東南アジア関係者の講演は日本的であり, 欧米人の説明はジョークを交えながら進められた。中には最後のスライドにビキニ姿のお嬢さんが登場するというユーモアの一場面もあった。後刻, 教育に関する討議の際の説明によると, フィリピンでは小学校4年生で言語をタガログ語より英語に切り換えるとのこと, 日本でも意志伝達の手段としての外国語をもっと重視する必要がある。なお, 会議はすべて, I. R.

R. I. の会議室で行なわれ, 上着なしでは寒い位, 冷房のきいた condition であった。

4) 会議の内容: 第1日目の Opening Session は, フィリピン大学農学部長 Dr. D. L. Umali の観迎の挨拶, 次いでハワイ東西文化交流センター技術交流研究所副総長 Dr. Y. Baron Goto の意見, 今後の問題点などが Dr. R. R. Romanowski によって代弁され, さらに Guest の演説があつて一般講演に入った。一般講演は一題20分間で, 前述の如く, 3, 4題ごとに質疑応答の時間があり, 国立機関, 会社関係の区別なく討論に参加し, 討論の場においてはすべて研究者の立場で自由に意見が交換された。また, 午前10時と午後3時に Coffee time が設けられ, 講演内容の不明の点をさらに検討する機会として活用された。一日目の昼食時には, Business Meeting が同会議室で開催され, 日本から, アジア地区委員として, 松中昭一氏が出席され, (1)第2回会議の Proceeding の出版, (2)新役員の選出, (3)第3回会議の開催日, 開催地および資金, (4)研究会会員規程, (5)その他について協議され, さらに今後の発展が約束された。一般講演の内容は別表に示した如くで, 総体的に直接雑草防除に結びついた問題が多く, 基礎的研究の報告はやゝ少なかった。

詳しい発表内容は, 程なく Proceeding として出版される予定なので省略したいと思うが, 全体を通して感じたことは, フィリピン, 台湾, 韓国では有望除草剤の検索が組織的にはじまっており, 除草剤をくみ入れた農業技術への関心が極めて高いが, 他のアジア各国での除草剤の普及はまだまだの感がある。また, 報告の中で注目されたのは, 現地で Jungle-rice と呼ばれている Echinochloa colonum (L.) Link が水稻の収量を皆無にするほどすさまじい競合力をもっているとの報告と, ハマスケ (Cyperus rotundus) が東南アジア各国の雑

一般講演の類別題数

演 題	題 数
総 括	2 題
雑草生態及び競合問題	7
除草剤の性質の説明	9
雑草防除技術及び適用除草剤の選抜	
水 稲	12
とうもろこし	2
禾 穀 類	1
さとうきび	1
蔬 菜	2
その他作物	6
樹 木	2
灌 木	2
その他	3
合 計	49

草防除上、きわめてやっかいな雑草として報告され、世界最悪の雑草または最後に残る雑草であるとの表現した演者もみられたことである。したがって、Dr. K. Ueki のハマスゲの個生態の研究は高く評価され、多大の関心がよせられた。また Dr. S. Matsunaka の除草剤の選択性に関する作用機作の研究報告は、除草剤の選択殺草機作解明の大きな足がかりであり、進歩した日本の雑草防除研究が認識されたものと思う。

5) 圃場見学その他：5 日間の会期中 2 回の Field trip が計画され、1 回は I. R. R. I. の圃場見学、2 回目は Canlubang のさとうきびの plantation への tour が実施され、現地での説明、検討が行なわれた。すなわち、I. R. R. I. の圃場見学は研究所の前の圃場での除草剤適用性試験、やゝ離れたヤシ樹に囲まれた圃場での競合試験、MINI-KIT 等の試験の説明があった。圃場の周囲に張られたネズミよけの金網など、ちょっと変わった風景であり、また I. R. R. I. の圃場は粘土含量

がものすごく多く、泥土の如く耕土が深く、水牛が腹部までうまりながらの耕起なども、耕耘機の導入はこのまゝでは困難だと思いながら見学した。さらに、雑草は「オオナギ」と称した方がふさわしい生育旺盛のコナギ、一面に広がったキャツリグサなど、日本とは全く異質のものである。話しは変わるが、フィリピンでの除草剤は田植後 2, 4-D が多量（日本の 2～3 倍量）に散布されているとのことである。確かに、これだけ旺盛な雑草を防除するためには必要なのであろうが、何にもまして、水稻に葉害がない点に驚き入った次第である。2 回目のさとうきびの plantation 見学は民家の中を通過しての往復だけにいろいろ興味ある事柄も見ることが出来たが、それは別の機会に報告することにする。plantation での説明は昼下りの 35℃前後の中で行なわれ、ネクタイ姿では将に暑さに耐えしのぶ姿。その点なれた南アジア人、ハワイ州の人達は半ズボンやアロハ姿で太陽を楽しんでいる感じ。Sugarcane の生育は、整一に揃い多収が約束されるが如きであり、最近、日本でも果樹園の枯草などで相当普及されているバラコートが畦畔に散布され、整理されていた。たゞ畦間にはオヒシバ、ハマスゲが多数みられるところもあり、時期によっては相当の雑草害が想像され、やはりこれらの防除は今後大きな問題であろう。

前回に比べ、会議期間がやゝ短く、会期中の Field-trip も Post Conference Trip で現地の栽培（rice farm, Vegetable farm, および Sugarcane, Pineapple, banana, citrus, coconut の各 plantation など）見学が計画されていたためか、I. R. R. I. 圃場と Canlubang の Sugarcane plantation の見学のみで、現地農業に接する機会は少なかったが、会議での報告、個人的な対話、マニラまでの往復路の風景などからフィリピン農業の概略はおぼろげながら感じとることが出来た。大学街カレッジからマニラへの往復で

目につくのは水稻の作期が全くバラバラだということ、収穫後の圃場が続いたかと思うと生育中期の水田、田植準備中の水田、バナナまたはコンクリート上で育苗中のダボック苗などあらゆる時期の水稻がみられ、夏期には見渡す限り青田と化す日本の水田地帯とは著しく様相を異にしている。これは灌水施設が不十分なため、雨期に作付を計画するためであろう。労働力の分散の面では多少意義があるが、病虫害防除、除草剤の普及の面では阻害因子の感がある。現在、水稻収量は300~400Kg/10aであり、フィリピン水稻作は安定性と多収に向い大きく前進する余地があるとみた。また除草剤使用について一つはつきりいえることは、日本での経験のみで判断出来ないということである。たとえば、2,4-Dの移植後多量処理で除草効果高く、薬害がないなどは、日本だけの経験では想像も出来ない事柄である。この原因として考えられたことは、(1)品種の耐薬性の相違、(2)気温、(3)土壌条件、(4)光の強さ、(5)栽培様式等であり、(1)の原因が最もふさわしいものと当初考えていたが、その後、たまたま、日本でフィリピンの栽培水稻IR-8と日本水稻との耐薬

性(数種除草剤)試験をみる機会が得られ、IR-8がはっきり弱いことを観察した。IR-8にとって日本の条件はやゝ不適当かと思われるが、あまりにも判然とした差なので、品種の相異によることだけでは解決出来そうもない。その後、東南アジア訪問の各諸氏の意見を総合して最も大きな原因は平均気温27~28℃で年間を通してほとんど変化しない気象条件にあるものと推察される。これに植付け様式、土壌条件、光の強さなどが、薬害回避、回復の速さにつながり、結果的に薬害とならないことではないかと思われる。このように、実際その地での経験なしでは判らない点が多く、フィリピンの除草剤普及に関し Suggestion はいくら出来ても、本質的な面では欠陥が多く、やはり豊かな経験を有した当地人の努力にまつことが大きい。同じように台湾での除草剤使用場面は高温地帯でありながらフィリピンとは全く違った考慮が必要であることを台湾で見聞した。それについては、次回に述べてみたい。以上、あまりにも見たまま感じたままのられつで終始一貫せず、読みにくい報告になってしまったが、どうか御判読頂きたい。

キウリ・スイカ・メロン の除草にすばらしい効果

NPA除草剤

アラナップ 液剤

特長……播種・定植後どの時期にも薬害なく安心して使用できます。

注意……カボチャの台木を使ったつぎ木栽培には、カボチャの品種によって薬害を生ずることがありますので、ご注意下さい。

アラナップ普及会

三共、日産化学、クミアイ化学
北興化学、山本農薬

事務局 相互貿易

東京都中央区日本橋室町3丁目1番地5 北陸ビル