

(国際会議報告)

中国で開催された ISIPMRE 印象記

——水田生態系有害生物総合管理国際シンポジウムに参加して——

宮城県農業センター ^き城 ^ど所 ^{たかし}隆

昨年 (1997 年) の 6 月初めごろ、桐谷圭治先生 (農環研名誉研究員) から電話があった。中国で稲作害虫の IPM に関するシンポジウムがあるが行かんか、とのこと。「多少金がかかるがわしも年金一ヶ月分、引退したのが行くんやから現役はなおさらガンバラなあかん」などおっしゃる。会議は 10 月下旬と、だいぶ先のことらしい。すぐに断るのも悪いので、とりあえず first circular の Fax をお願いした。数日後にまた桐谷先生から電話。ずいぶん気のせくことと思ひながら話していたら、行く気があれば至急 abstract を事務局へ送れ、とおっしゃる。えっ、聞きに行くだけじゃないんですか？

I シンポジウムの概要

会議の正式名称は “International Symposium on Integrated Pest Management in Rice-based Ecosystem” (略称: ISIPMRE)、会場は中国南部の広東省広州にある中山大学で、会期は 1997 年 10 月 20 日から 24 日の 5 日間。参加費は US\$ 300 で、食事代はすべて含まれていた。中山大学昆虫研究所の生物防除国家重点実験室と IRRI の共催で、初めての試みだという。日本からの参加者は桐谷先生と私のほかに、名古屋大名教授の斉藤哲男先生、農研センターから平井一男氏と竹内博昭氏、広島県農技センター専技室の那波邦彦氏の合計 6 名だった。それでも中国を除けば日本は最大の参加国で、国際シンポといっても意外にこじんまりとしたものだった。ほかの参加国は、ベトナム、パングラデシュ、韓国、それ以外は FAO と IRRI、スイスの農薬会社から来ていたくらいだ。名簿を数えると、海外から 13 人、中国国内から 51 名の参加である。

中山大学は孫文が創設した大学で、「Dr. Sun Yatsen (孫逸仙) を知っているか？ 彼が大学の founder だ」と、何度となく話しかけられた (中山は孫文の号)。確か 1924 年の開校で、現在の学生数は 1 万人だという。構内は広大で、気根を発達させた樹木やヤシ類の並木が美しい。また、レンガ作りから近代的な校舎まで、いろいろな時期に建設されたらしい建物が歴史を感じさせる。10 月下旬と言っても、気温は仙台でいえば真夏を少し過ぎたころの印象で、日が照れば相当暑く、陰れば

まあまあ過ごしやすい (発表会場は冷房がよく効き、寒いくらいだった)。乾期に入った時期で、曇りの日はあったが雨は降らなかった。

来賓や手伝いの学生たちも参加した全体会議では、開会式の後に二つの基調講演があった。IRRI の K. L. HEONG 氏のは、IPM の研究をどのように農家の実践につなげるかというものであった。断片的なメモしか残っていないが、人間行動・意志決定科学の成果を利用できるといった話があったり、paradigm shift が強調され、例えば IPM は防除手段の総合化でなく、Plants, Pests, Predators, People, Policies という五つの P の integration だという。こうした内容は私には新鮮なものに聞こえたが、彼の講演を何回も聴いている人からは、あまり目新しさがないという声も聞かれた。

中山大学昆虫研究所の張潤杰副所長 (大会事務局長を努め、たいへんお世話になった) は、後に見学することになる四会市大沙での IPM 実践田の普及経過を報告した。1973 年に始まり、やがて同地域全体に広がった IPM の柱は、①春先の湛水と耕起によるサンカメイチュウ越冬幼虫の初期密度低下、②主にコブノメイガを対象にした BT 剤散布とトリコグラマの放虫、③ウンカ類、ヨコバイ類、イナゴなどを捕食するアヒルの放飼やカエルの保護、④農薬のスポット処理、といったものであった。その結果、天敵相の回復で主要害虫の発生は顕著に低下し、農薬使用量は以前の半分以下、作物残留も減って同地域は減農薬米の産地になったという。

その後の会議は場所を移し、出入りはあったが 30~40 人程度の規模で行われた。個々の発表内容を紹介することはできないが、私なりにテーマをまとめてみると、IPM の実践内容と成果の紹介、発生予察、長距離移動性害虫監視のためのインターネットの利用、要防除水準、微生物的防除法、クモ類や卵寄生蜂など天敵類の記載や働きの評価、天敵類のシュルターや供給源としての畦や隣接草地の役割、耕耘や収穫に伴う水田群集のかく乱と再構築過程の解析、農薬の天敵に対する影響評価、耐虫性品種のメカニズム、といったところか。大半が東アジア亜熱帯地域からの参加者であったことを反映して、IPM の対象とされた有害生物は、トビイロウンカ、サンカメイチュウ、コブノメイガが多かった。日本の西南暖地と緯度が近い中国河南省の IPM では、ニカメイチュウの名前もあった。害虫以外では、いもち病、紋枯病、白葉枯病、馬鹿苗病、ネズミ、イヌビエなどが

A Report on “International Symposium on Integrated Pest Management in Rice-based Ecosystem” held in China. By Takashi KIDOKORO

(キーワード: 水稲, IPM, シンポジウム)

対象にあげられていた。

日本からは、斉藤先生が IPM における農業の役割と日本の稲作害虫問題の総括的紹介を、桐谷先生が地球温暖化に伴う害虫と天敵の世代数増加と両者関係の変化予測を、平井氏がイチモンジセセリ、カメムシ類など稲作後期害虫のモニタリング技術や防除戦略を、竹内氏がツマグロヨコバイの卵寄生蜂の働きを、那波氏が稲作農家の IPM に関する意識調査結果を、城所がイネミズゾウムシの寒冷地における減農薬防除法を、といった報告をした。英会話の不得手な私には、質問に十分答えられるかどうか不安の種だったが、斉藤先生、平井氏など強力なサポーターに助けられた。なお、イネミズゾウムシは最近中国南部に侵入したばかりで、今後重要害虫化するかどうかに関心があるらしく休憩時にもいくつか質問を受けた。

最終日には、広東省昆虫研究所の元所長・李麗英教授による中国における生物的防除、特に天敵の大量増殖技術と関連した特別講演があった。これを最後に会議は終了したが、歓送会が始まる前に、中山大学に隣接した同研究所を訪問させてもらうことになった。李女史は卵寄生蜂の人工増殖を研究した方で、名刺を見ると国際昆虫学会や中国昆虫学会の副理事を務める大物である。研究の概略を説明していただいたり、スタイナーネマの大量増殖やトリコグラマの人工増殖の様子を見せていただいた。

II 現地検討会

時間的には前後するが、会議中日の現地視察は広州近郊の四会市大沙にバスで移動し、まず、日本の農業改良普及センターに当たる「四会市農業推广中心」で稲作 IPM についての展示を見学した。「主要害虫」、「次要害虫」、「天敵」、「総合防治の効益」といった解説パネルが並んでいる。それによれば、この地方の主要害虫はサンカメイチュウ、トビイロウンカ、セジロウンカ、コブノメイガ、アワヨトウの 5 種で、次要害虫はカメムシ類、イナズマヨコバイなど数種のヨコバイ類、イチモンジセセリ、チャバネセセリ、ヒメジャノメ、チュウゴクイナゴ、イネシントメタマバエ、イネゾウムシ、イネアザミウマなどである。直紋稲苞虫、隠紋稲苞虫、稲眼蝶、稲象甲といった中国名が面白い。また、「穂香」という減農薬米が展示され、流通用のバックには「無公害米」、「中山大学昆虫学研究所監制」と印刷されていた。

その後、IPM のモデル地区を見学した。ここでの IPM の内容は、張教授の報告した普及初期のものとは異なっていた。病害も対象に加えられており、①早春(3月初め)の湛水と耕起によるサンカメイチュウ対策に加えて、水面に浮かんで吹き寄せられた紋枯病の菌核除去、②一作目収穫直後(ここは二期作地帯である)の耕起による刈り株に残った各種害虫の埋没、③非農耕地

(畦など)での天敵の意識的な保護、④いもち病と白葉枯病の双方に耐病性のある品種の採用、⑤薄播きによる健苗育成と適正な栽植密度、⑥中干し・間断灌水の励行や多肥を避けるといった栽培管理、⑦発生予察と要防除水準を活用した薬剤散布、といったものである。その結果、地区によって異なるが、ha 当たりで農薬代は US \$ 20 前後、人件費は US \$ 40 前後低下したという。

水田で実際に観察できた病害虫は、サンカメイチュウ(白穂が目立ち、幼虫も見ることができた)、トビイロウンカ、チュウゴクイナゴ、紋枯病、稲こうじ病、白葉枯病、スクミリングガイなどであった。イチモンジセセリも成虫を見かけた。移動中のバスの車中からたまに坪枯れが見えるので、張先生に hopper burn かと聞くと、そうだという。ウンカの坪枯れを見るのは初めての経験だったが、残念ながら近くで観察することはできなかった。

日本語の達者な古徳祥教授(中山大学昆虫学研究所、名古屋大に留学された経験がある)が「次はナナツボシに行く」というので、特上のホテルでの食事と理解したら、とんでもない勘違いで、七つの岩山がある七星岩という公園のことだった。午後の 3 時間ほどを、大きな池の周りを散策しながらゆっくりと過ごすことができたが、もっと病害虫や農村の生活を見たいという思いが残った。

III 会議が終わって

会議終了後は、桂林で川下りをしようという那波さんの提案にのり、二人だけの弥次喜多道中を楽しんだ。中国の飛行機は、出発が一時間遅れても何のアナウンスもなかった。ようやく出発した機内で配られた新聞中に、「一群の外国人が四会市大沙を訪れ、OK! OK! と無公害米を賛美」、という記事があるのを那波さんが見つけた。

川下りは、言われるとおりの屹立する石灰岩の山々・水墨画の世界だったが、それ以上に川に沿って点在する農村風景が印象的だった。双眼鏡をのぞくと、水牛を追う女の子、足踏みしながら脱穀する夫妻、畑の周りの雑草を刈る男性、川魚を捕る少年など、農村の生活風景が次々と現れては消える。刈り取った稲の地干しの様子やにおの作り方など、日本とそっくりだ。終着地・陽朔から桂林へ戻るバスの車中からは、再び hopper burn が時折見えた。

会議が終わったとき、桐谷先生は気を遣って「来て良かったか？」と聞いてくださった。もちろんこんなに有意義な経験は、いささか強引なラブコールなしには実現しなかったことを深く感謝している。県農試には、私以外にも国際会議など無縁と思っている方は多いと思うが、機会があれば思い切って参加してみることをお勧めしたい。