

## 第6回アジア養蜂研究協会 大会に出席して

小野 正人

思い起こせば、タイのバンコクで第一回(設立)大会が開催されてから早10年の年月が流れた。この間、アジア養蜂研究協会(AAA)の発展と歩調を合わせるかのように高まったアジア地域に生息するミツバチ属の研究熱はとどまるところを知らないようだ。2年に一回のペースで開催されるごとに、ミツバチの種数も増え、当初は、4種程度であったアジア地域のミツバチも今では10種に手が届こうとしている。さらに、近年の科学技術の進展もあり、研究手法にも分子生物学的な面からの解析が導入され、遺伝子レベルでミツバチが論じられるようになってきた。そのような最中、ミツバチに対して基礎と応用面の双方から関心をもつ関係者の多いインドが、第6回目を数える本大会の開催地となった。南インドのバンガロールで、2002年2月25日~3月1日にかけて行われた会議の概要に関して報告したい。

### 1. 順調な滑り出し

今回の大会は、バンガロールに拠点をもつセンチュリーファンデーション(CF)とAAAの協賛という形で組織され、大会会長にはCFの代表を務めるSivaram博士、事務長は同じくCFのMenon博士の息の合ったコンビであった。参加者は、様々な紛争が起きている最中ではあったものの大国インドのほぼ全域から訪れ大変活気に満ちていた。もちろん海外から駆けつけて来られる方も多く、ネパール、ブータン、タイ、フィリピン、韓国、日本といったアジア諸国のみならず、オーストラリア、ポーランド、ロシア、ポルトガル、ドイツ、イタリア、ナイジェリアとまさに国際会議の名に相応しいものとなった。



図1 会場の全景と花壇のオオミツバチ

玉川大学のグループは、AAAの会長職に就かれている松香光夫教授、事務総長の吉田忠晴教授、会計の中村純助教授を中心に、熱心な学生諸氏も加えた総勢11名が、大会の運営に携わっていたこともあり、開会式前日の24日にバンガロール入りし会場となるアショクホテルに到着した。ホテルの中庭の花壇にはたくさんのオオミツバチが訪花しており、我々を歓迎してくれるかのようなようであった(図1)。当日の午前プログラムされたワークショップの2題「トウヨウミツバチ養蜂の成功と失敗」、「経済的に重要な作物の受粉に必要な条件」は順調に進み、様々な角度から建設的な意見交換がなされた。午後は、午前の話題提供を受けての討論と総括が行われた(図2)。特に、トウヨウミツバチ養蜂の成功と失敗の鍵を握る要因に関しては、深い論議が展開され、1. 在来種のトウヨウミツバチを守るために導入種のセイヨウミツバチを飼養する地域を限定する、2. 耐病性、高い集蜜性、低い逃去性を選抜して養蜂に適合した系統を育種する、3. 養蜂家と研究者との間で密な連携をとる、4. トウヨウミツバチについての啓蒙活動を行う、5. 養蜂生産物の流通経路の確保、6.



図2 ワークショップで講演する Sihag 教授

トウヨウミツバチ研究の活性化, 7. 講習会や講演会などを通じたトレーニング, 8. 遺伝資源としてのトウヨウミツバチの保全など, といった具体的な項目が挙げられて真剣な意見交換がなされた。

当日の夕刻には, 運営委員会が開催され, 松香会長, Verma, Wongsiri の両副会長を中心に, オフィシャルジャーナルの刊行, 会則の変更, 新役員の承認, 次期開催国の選定などの重要案件が討議された (図3)。

## 2. 前代未聞の開会式

翌25日は, いよいよ本会議。一步遅れて出席した高橋, 山本, 野口の各氏と添乗員の石渡氏も合流し, 日本からの参加者は総勢15名となった。開会式は午前9時から予定されていたが, その時刻を過ぎても始まる気配はなかった。開会式には, インド政府の繊維省担当大臣をはじめとし, カルナタカ州商工省大臣, 国立バンガロール大学前学長他, カルナタカ州を代表する面々がお揃いになり, 開会宣言がなされたときには予定の時刻を2時間も過ぎていた (図4)。来賓の方々の挨拶や様々なセレモニーが始まっ



図3 運営委員会で発言する Sivaram 博士



図4 開会式でアブストラクト集のお披露目

たのは, 実際には最初の講演が開始される頃であり, 肝心の講演はどうなるのだろうかという参加者の心配そうな様子を尻目に, 淡々と続けられた。そうして「トウヨウミツバチの生物学と管理」というセッションを行うための時間が完全に開会式にとられてしまうような形になってしまった。このような事態は, 過去に経験したことが無く関係者を随分と冷や冷やさせたが, 急遽午後の講演会場を増やして3つのセッションを同時進行させるという離れ業をもって講演プログラムの大幅な遅れを取り戻すという前代未聞の対応策がなされた。初日にはウェルカムレセプションがあり, 参加した学生も論文を通じて名前を知っている研究者に直接話をする機会を活かしていた (図5)。第2日目以降も, マイナーな変更は多々ありながらも5日間(うち1日はテクニカルツアー)に亘る会期中には大きなトラブルはなく極めて有意義な会議の場となった。大会の準備と運営に多大なる尽力をされたCFの Sivaram, Menon の両博士をはじめとして, 関係者各位にあらためて謝意を表したい。

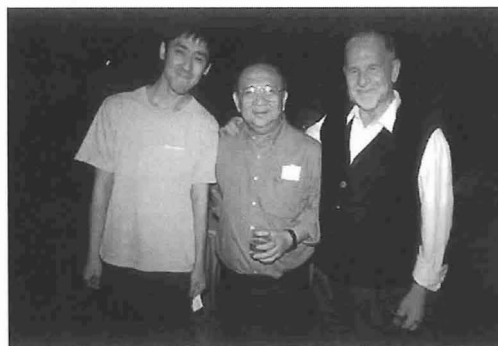


図5 Woyke (右), Wongsiri 両教授と鈴木君

### 3. 多彩な講演

4日間の会議は、Verma教授によるキーノートアドレス（インドにおける養蜂産業の復興）、5名の代表的な研究者による基調講演（Cervancia博士：アジアにおける持続可能な養蜂戦略、Reddy教授：インドにおける養蜂のポリシーと計画、Lea博士：貧困に立ち向かう養蜂：FAOの取り組み、Wongsiri教授：新世紀のミツバチ生物学、Sihag教授：養蜂を通じての受粉管理）、そして以下に記す12のテクニカルセッションによって構成された。

1. トウヨウミツバチの生物学と管理
2. アジアにおける導入種セイヨウミツバチの生物学と管理
3. 野生ミツバチの生物学と管理
4. ミツバチと作物の受粉管理
5. 蜜源植物と移動養蜂
6. ミツバチの病気と天敵
7. 養蜂生産物：加工と流通
8. アジアの養蜂
9. 養蜂技術と器具
10. 環境の変化と農薬
11. 養蜂の公開講座と性別なき取り組み
12. アピセラピー

各セッションには口頭とポスターの2つの発表形式が用意された。テクニカルセッションには、キャンセルや飛び入りなどが多かったものの、会場には常時多数の聴衆が詰めており、熱心に講演に聞き入っていた。例えば、筆者がSihag教授と座長を務めさせて頂いたテクニカルセッションの「4. ミツバチと作物の受粉管理」では16題の口頭発表と9題のポスター、「5. 蜜源植物と移動養蜂」では11題の口頭発表と1題のポスター発表が実際に行われ、会期中の正確な全発表数は把握しきれなかったが、200題近くになっていたと思われる。

ポスター発表の会場では、同時開催のアピエクスポも行われ、インドの養蜂関連会社をはじめとして、インドならではの民芸品、絹製品などを製造販売する会社、御馴染みの韓国養蜂協会、玉川大学ミツバチ科学研究施設などのブースが軒を連ね、独特の雰囲気であった。



図6 大迫力！オオミツバチの集合営巣

玉川大学から参加の面々は、各自研究発表をしながら、テクニカルセッションの座長を行ったり、委員会を招集したりと忙しくしており、個々の発表をじっくり腰をすえて自由に聞く事ができなかったという意味では残念であったが、発展途上にあるアジア地域に身近な生物資源を活用した養蜂の振興のお手伝いできたという充実感は何物にも代えがたいものとなった。

4. 地球遺産級？—オオミツバチの巣のなる木  
大会3日目の27日（火）は、カルナタカ州のRamagovindapura村にある「Bee Tree」を訪れた。見上げるような大木の枝という枝に畳のように大きなオオミツバチの巣がぶら下がっており、その数はもっとも多かった年で750個に達したというのだから驚きである（図6）。大型バス3台の大所帯での見学であったが参加者のほとんどがその迫力に圧倒されていた。興味深いことに、蜂の逃去後の巣をサルが千切って口に入れて頬張ったり、猛禽類のハチクマが上空を多数舞うなど、オオミツバチのなる大木を中心として多様な生物の生態的なつながりを垣間見ることができた。まさに、子孫に残したい自然の芸術作品である。

#### 5. 次期開催国はフィリピンへ

以上のような流れで大会は進行し、最終日の閉会式に至った。閉会式では、会議全体のリゾリューションが発表されたが、その主な点を挙げれば、以下の通りである。1. アジア諸国は大変豊かなミツバチ相をもっているが、教育や研究が十分できていないためにその利を活かしきれないため、トレーニングセンターなどを設立する必要がある、2. 農業生態系においてミツ

バチなどの送粉昆虫類の保全に対して熟慮する必要がある。3. オオミツバチの集団営巣場所を保護する必要がある。4. ミツバチや養蜂に関する情報のデータベースの構築。4. セイヨウミツバチの広範囲にわたる移入により、アジア地域の在来種ミツバチの減少が生じないよう留意。5. アジアの豊かなミツバチ種の多様性を将来の発展に活かすことが重要。本会議では、アジア地域の在来の生物資源としてのミツバチの保護を重視し、さらにそれらを様々な角度から研究する場の確保、生態研究や飼育・管理法のトレーニングを通じて地域の人々へ、生産物やポリネーションという形での恩恵がもたらされるために、今後どのような取り組みが必要かという方向に論点が集まっていた。

2004年の次期開催国としては、立候補していたフィリピンが選ばれ、第7回への橋渡しも順調に進んだ。多くの小さな島々からなるこの国にもたぶん新種を含む固有のミツバチたちが暮らし、様々な形で地域の人々の暮らしと結びついている。今からとても楽しみである。

#### 6. キーストーン・ファンデーションの活躍

会議の終了後、都会のバンガロールを後にし、小数部族に養蜂の指導を実践している「キーストーン・ファンデーション」を訪れるためにマイソール経由でタミルナドゥ州ニルギリに移動した。そのファンデーションの活動は、4名の優秀な研究者によって展開されており、その代表格であるRoyさんとLeoさんが活動の拠点となる施設を案内してくれた(図7)。その地域は、地球上に生息する生物種が高密度で集中的に分布している「ホットスポット」といわれる地域に位置しており、保全生態学的にも注目されている。そのような生物多様性の豊かな地域で生活している部族の人々に身近に生息しているトウヨウミツバチの効率の良い飼育管理法や養蜂器具の使い方、採蜜の方法を指導し、またそれらを買って流通させることを通じて経済活動への参加の糸口を与えている。ニルギリは、ミツバチ相が豊かなだけでなく、元来この地域に生活する部族にミツバチを飼育する習慣をもつ方がいて、そのような方を核として指導



図7 キーストーンの活動を説明するRoy博士に当たることでリーダーの養成ができるというメリットが高いとのことであった。実際にリーダー格の方に、自宅の庭先で飼育しているトウヨウミツバチを見せて頂く機会にも恵まれた。

彼らの活動は、実に献身的で実践的であり、文明社会に翻弄されている少数部族の方々に、自分たちの身の回りにある優れたポテンシャルをもつ生物資源に目を向けさせ、それを無理なく活用する術を与えるという点で、感動的さえあった。あの「ホットスポット」の中で、文字通りかくも温かなドラマが展開しようとは、夢にも思わなかったからである。

#### 7. アジアの在来種活用型養蜂はヒトと自然の共生を考えるモデル

地球の人口は60億人を越え、皮肉にもそのことが環境悪化の大きな原因になっている。そのような混沌とした時代の中で、生物資源の活用が、生物多様性の保全の上に立つものであるという根本的な問題点を見据えているアジアの養蜂振興の考え方は、まさに21世紀に向けてヒトと自然の共生を考える良いモデルケースになりうるのではないと思われる。また、そのように育てていかななくてはならないのではないかということを考えさせられたインドの旅であった。

(〒194-8610 町田市玉川学園6-1-1

玉川大学ミツバチ科学研究施設)