

第2回アジア養蜂研究協会大会—インドネシア・ジョクジャカルタで—

吉田 忠晴

1994年7月26日から29日の4日間、表記の会議 (Second Asian Apicultural Association Conference) がインドネシアの古都ジョクジャカルタで開催された。

2年前の1992年にアジア養蜂研究協会 (AAA) も主催者の一員となりタイ・チュラロンコン大学で開催した「アジアのミツバチおよびハチ寄生ダニに関する国際会議」が第1回大会であるが、今回の大会はインドネシア政府の協力のもとで、AAAが主催する初めての大会であった。インドネシア林業省、インドネシア養蜂協会の後援、ガジャマダ大学林学部の協力により、「ミツバチと養蜂を社会福祉と持続可能な発展のために」をメインテーマに、ガジャマダ大学会議場で開催された (図1)。大会にはブルネイ、インド、日本、韓国、マレーシア、ネパール、オマーン、シンガポール、スリランカ、タイ、ベトナム、開催国インドネシアのアジアの12か国に、オーストラリア、英国、ドイツ、カナダ、オランダ、アメリカ、ニュージーランドが加わり、合計19か国から約200余名が参加した。日本からは、酒井哲夫 AAA 会長、



図1 大会会場のガジャマダ大学会議場



図2 林業大臣 (左2人目) を迎えての開会式

松香光夫同事務局長をはじめ、アピモンディア養蜂経済常任委員長渡辺英男氏、(株)養蜂研究所井上敦夫氏、(株)下鳥養蜂園下鳥大作氏、ミツバチ科学研究施設職員、昆虫学研究室学生9名ほか、総勢20名が参加した。酒井哲夫団長率いる7名のグループは、7月25日ボゴール植物園見学ののち現地入りして歓迎パーティーに出席。玉川大学隊はその夜遅く到着した。

開けた26日、9時より開会式が行われ (図2, 3)、Djamaludin Suryohadikusumo 林業大臣が出席し祝辞を述べた。酒井哲夫 AAA 会

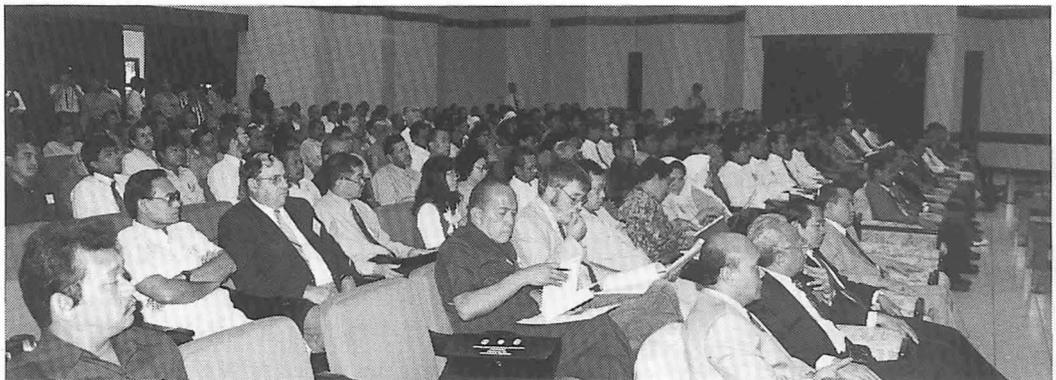


図3 開会式に出席した参加者



図4 インドネシアの伝統による開会のドラ

長による挨拶に続き、ガジャマダ大学学長の歓迎の挨拶が行われ、ガジャマダ大学林学部長が加わり、4人による開会の“ドラ”が打たれた(図4)。

開会式の後、10時30分から研究発表が開始された。大会のスケジュールは表1に示したように、発表は口頭発表とポスター発表に分けて実施され、27日の夜にはビデオ発表が行われた。会期中、会議場に隣接した野外展示場では博覧会が開催され、各国の展示が人気を呼んでいた。開催3日目には終日エクスカッション(見学旅行)が実施され、最終日の29日には閉会式、フェアウェルパーティーが行われた。それらの概要を報告したい。

1. 研究発表

26日の開会式後、口頭発表が開始された。最初に「Beekeeping and Development」の主幹である英国の Bradbear 博士は「アジアの養蜂の発展」と題し、AAAを別の解釈をすれば Advancing Asian Apiculture (AAA) と取る

表1 第2回アジア養蜂研究協会大会日程

26日	午前	開会式 口頭発表1
	午後	口頭発表2
	夕刻	AAA総会
27日	午前	口頭発表3
	午後	ポスター発表1
	夕刻	ビデオ・スライド発表
28日		エクスカッション
29日	午前	口頭発表4
	午後	ポスター発表2
	夕刻	閉会式 フェアウェルパーティー

こともできるが、アジアの養蜂は進歩し続けているのだろうかと問いかけた。近年、アジアのミツバチに対する知識は進んできており、生物学や行動学での理解には進歩が見られている。しかし、アジアの養蜂がこれらの知識から恩恵を受け、多くの養蜂家にとって養蜂が価値のある仕事になってきているのだろうか。多くの養蜂家は、昔からの同じ方法で養蜂を営んでおり、導入されたミツバチの病気という新問題に直面さえしている。それらに対する有効な処置に関する研究や土着のミツバチの採蜜に関する研究も必要とされていることを指摘し、アジアの養蜂家への効果的な援助が、AAAにとって最優先される問題でなければならないと締め括った。オーストラリアの Moncur らは、ユーカリ林で自然による花粉媒介と交配を目的とした種子生産について報告した。種子生産を目的とする地域に巣箱を設置することで種子の質・量が増加し、さらにハチミツ生産の有望性も考えられ、商業林業におけるミツバチの重要性が示唆されたことを報告した。続いて開催国インドネシアの養蜂事情について、林業省の Toehadi 氏から報告があった。

午後からの口頭発表では、Koeniger ら(ドイツ)はこれまでの多くの研究から、同所的に生息しているアジアのミツバチの生殖機構について報告した。特にボルネオでのサバミツバチとトウヨウミツバチの混成群においても雄蜂の飛行が種特異性を示すことや、オオミツバチの雄蜂の集合場所について聴衆を感心させた。Verma (ネパール)は、セイヨウミツバチと同等のハチミツ生産を示すヒマラヤ高地に生息するトウヨウミツバチの遺伝子資源としての重要性について発表した。アジア各国の養蜂事情は、カントリーレポートとして26日夕方に行われたAAA総会で配布されたが、それに先立ち、ベトナムの Tam は、1960年にセイヨウミツバチがベトナムに導入され、現在2万人の養蜂家によりトウヨウミツバチ10万群、オオミツバチ2千群、セイヨウミツバチ7万群が飼われ、それらの群から年間2,200tのハチミツ生産があることなど、養蜂事情が紹介された。

Purnomo (インドネシア) は、中央ジャワで多くのセイヨウミツバチを飼育するための一般的な管理についての報告があった。その中で中央ジャワでの主要な蜜源植物はカボック、ゴム、それに klengkeng であるが、カボックからは良質の花蜜と花粉を生産する。しかし、その他の植物の花粉はあまり質がよくなく、広範囲にあるトウモロコシ農園からの花粉が、蜂群にとって主な花粉源となっている。そのため養蜂家は主要なハチミツ生産の前に数週間トウモロコシ農園の周辺に群を置くことで、蜂群の活性化をはかっているなどの管理方法について発表した。玉川大学からは7題の発表が行われたが、最初に松香教授による「ミツバチの人工飼料開発のための試み」について発表があった。各セクションの中間時間には、30分間のコーヒープレイクが持たれ、発表者との討論や旧交を深める談話の輪が広がっていた。午後6時からAAAの総会が開催された。

2日目の27日は、午前には口頭発表、午後ポスター発表が行われた。トップバッターとしてカナダの Otis がアジアで最近新たに独立種となった3種のミツバチの分布の見直しについて発表した。最近確認されたミツバチの分布に関してはまとめられておらず、いくつかの採取された標本からその分布が地図化された。最近、確認されたクロコミツバチは、東インドからパラワン、スマトラ、ジャワを含む東南アジアの大部分に見られ、これら2種類のミツバチが一緒に生息している所では、コミツバチよりクロコミツバチの方が高地に見られる。ヒマラヤオオミツバチは山岳地帯で見られ、ネパールおよび北インド地方からミャンマーまでとタイ北部でも一報告がある。サバミツバチはボルネオでは最も普通に見られるが、マレーシアのスマトラ半島でも確認された。これらのミツバチ種が以前確認されていた分布よりもっと広範囲に分布している事実は、東南アジアのあらゆる場所で生態学や行動学の研究をもっと進める要因になるであろうと報告した。この報告は最近の情報として重要と考え、本誌167頁に掲載させていただくことにした。続いて、スリランカの



図5 博覧会に出展した日本のブース

Punchihewa は分蜂シーズンにおけるトウヨウミツバチの分蜂行動とその制御について発表した。Burgett (アメリカ) は、アメリカにおけるミツバチヘギイタダニの歴史と現状について報告した。

2日目の午後にはポスター発表が行われた。大学院生の鈴木さんは「セイヨウミツバチの刺針機構におけるカスト間での相違」について、同じく大学院生の光畑君は「日本産マルハナバチにおける蜂児に対する保温行動」について、研究生の佐藤さんは「セイヨウミツバチの空間分布の形成と温度分布」について、研究施設の中村講師は「辺地養蜂での在来蜜源植物の利用」についてそれぞれ発表し、多くの方との意見交換が繰り広げられた。その他、Dung (ベトナム) は「ベトナム北部でのセイヨウミツバチの形態学的研究」、Hadisoesilo (インドネシア) は「ボルネオでのサバミツバチの地理的変異」、Raddy (インド) は「トウヨウミツバチ (インド亜種) に対するタイサックブルードウイルス感染の疫学的研究」、Anderson (オーストラリア) は「パプアニューギニアとイリアンジャヤにおけるセイヨウミツバチ蜂群内でのミツバチヘギイタダニ繁殖の低下」について発表した。この日の夜には、ビデオプログラムが実施された。特に、Koeniger (ドイツ) によるオオミツバチを含めたアジアのミツバチの交尾飛行や、ベトナムの養蜂、オーストラリアの女王養蜂成と人工授精などが注目を集めた。

最終日の29日には、Tam (ベトナム) は「ベトナム南部でのセイヨウミツバチとトウヨウミツバチ両種の養蜂：調和と対立?」について、続



図6 パトカー先導による見学旅行

いて、本学大学院にタイから留学している Deowanish さんは「トウヨウミツバチとセイヨウミツバチのアイソザイムパターン変異の予備試験」、Sihag (インド) は「アジアの作物の花粉媒介—現在の状況と将来の必要性」について発表した。筆者は午後からのポスター発表で「ニホンミツバチとセイヨウミツバチの混合精液を用いた人工授精」について発表した。

本大会では、口頭発表 21 題、ポスター発表 25 題、ビデオ・スライド発表 7 題の発表があり、大会を十分に盛り上げるだけの内容となった。国際会議ではつきものではあるが、申込みのうちキャンセル 19 件、そのうちインドネシアの 4 件がキャンセルされたのは残念だった。

2. 博覧会

開会式終了後、インドネシア林業大臣を迎え野外展示場で博覧会が開始された。インドネシア、オマーン、オーストラリア、ニュージーランド、日本などが出展した。インドネシアからはハチミツ、花粉などの生産物、養蜂器具類を販売している数企業が参加していた。特にオオミツバチやハリナシバチの観察巣箱が展示さ



図8 人気を集めた“ハチ髭”

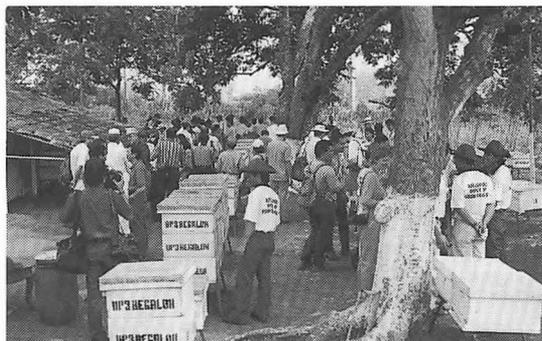


図7 セイヨウミツバチ蜂群の見学

れ、逃げ出したオオミツバチに参加者が刺される一幕もあった。AAA のマーク入りの土産類も多数販売され、開催期間中賑わいを見せていた。日本からは当ミツバチ科学研究施設と、大会に参加した井上敦夫氏、下鳥大作氏の協力で日蜂協が出展された(図5)。両ブースの正面に飾る出展名称の看板を、ジョクジャカルタ到着時の飛行機内に置き忘れ、初日の午前中は出展名称がないままでオープンするなどハプニングがあったが、絵はがき、ミツバチ生態写真や日蜂協の養蜂生産物、代用花粉に関心が持たれ、学生にも代わるがわるに手伝ってもらって対応に忙しい毎日であった。ミツバチ科学研究施設と日蜂協の展示物は、最終日にインドネシア林業省の Toehadi 氏、Soekartiko 氏に寄贈され、インドネシアの関係機関で活用されることになった。

3. 見学旅行

28 日、終日行われた見学旅行は、ジョクジャカルタからジャワ島を縦断し、約 200km 離れたパティの中央ジャワ林業局とレガロー蜂場の見学が企画されていた。午前 6 時 30 分にガジマダ大会議場前をパトカーの先導で 11 台のバスに分乗して出発した。各交差点には警察官が配置され、赤信号もフリーパスで 11 台のバスは休憩なしで 5 時間走り続け、パティに到着した(図6)。車中では朝食が配られ、ジャワ島の風景や途中ではジャワ海も見られ、筆者の乗ったバスでは、大会運営スタッフによる歌や、タイから玉川大学に留学中の Deowanish さんの誕生日を祝う歌なども繰り広げられ、飽きることはなかった。予定の時間より早く着き



図9 軒下のトウヨウミツバチの巣箱

過ぎて待つことしばし、昼食を挟んで、中央ジャワ林業局長、パティ林業支所長の歓迎の挨拶があり、林業省による養蜂活動の展示を見学した(図7)。ハチミツや養蜂器具類が展示され、ローヤルゼリー生産用のプラスチック人工王椀は日本のものに比べて底が厚い物が使われていた。トウヨウミツバチやセイヨウミツバチも展示され、見慣れたトウヨウミツバチの巣箱が注目されていた。これは昨年8月にインドネシア林業省の Sulistianto 氏と Chandra 氏が大会の打合せのために来日した際、当ミツバチ科学研究施設でニホンミツバチの飼育に用いている青木式巣箱と呼んでいる縦長巣箱を見学し、この巣箱を真似たものであった。インドネシアのトウヨウミツバチの飼育にも適しており、国内での普及を進めているということであった。Chandra 氏には、縦長巣箱を紹介したことに大変感謝されたが、この巣箱の利点についてのデータを急いで発表する必要性を感じた。次に場所を移してセイヨウミツバチによる養蜂とハチミツ生産の現場を見学した。“ハチ髭男”も出現して参加者を楽しませた(図8)。さらにバスで場所を移して、養蜂農村協同組合、養蜂個人企業、伝統的養蜂、林業省による養蜂の援助などが行われている地域で個々の見学が実施され、地元住民の大歓迎を受けた。伝統的養蜂を行っている場所では、軒下や樹上にトウヨウミツバチの横長巣箱が置かれており(図9)、巣箱の形態は、以前にタイのサムイ島で見たものによく類似していた。トウヨウミツバチ以外には、ハリナシバチが巣箱の中に飼われており、酸味の効いたミツも味わうことができた。夕刻

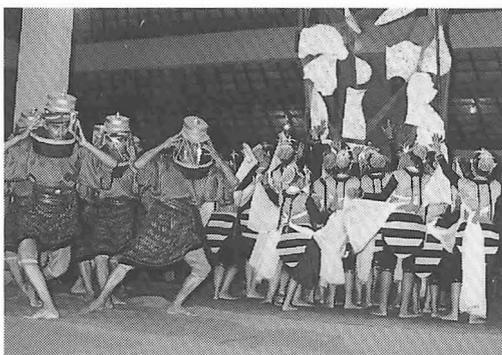


図10 大会のために創作されたミツバチダンス

5時にパティから帰途についた。ジョクジャカルタに到着したのは夜の10時と強行軍であったが、企画や運営も素晴らしく、充実した1日を過ごすことができた。

4. 閉会式とフェアウエルパーティー

最終日の29日の午後7時から、大学内にあるインドネシアの伝統的な建築様式(屋根の下が柱などで吹き抜けになっている)の会場で閉会式とフェアウエルパーティーが催された。大会運営委員長の Toehadi 氏、AAA松香光夫事務局長の挨拶、Verma 副会長から、本大会の決議文(本誌186頁参照)が発表され参加者の承認が得られた。

続いて26日の総会で、2年後の1996年に開催が決定したベトナムの代表者にインドネシアからアジア養蜂研究協会の大会シンボルが送られ、ベトナムへの歓迎スピーチが行われた。最後にこの大会のために創作された舞踊劇“ミツバチダンス”が舞踊手と楽団のコラスにより3幕にわたって上演され、参加者を魅了した(図10)。フィナーレには舞踊手全員と記念撮影をするなど盛り上がった雰囲気の中で第2回アジア養蜂研究協会大会は閉会した。

この大会は、インドネシア政府の支援のもとで、素晴らしい大会となり、アジア地域の在来ミツバチ類と導入されたセイヨウミツバチ、それにアジア各地の地域に根ざした持続可能な養蜂の発展に関する多くの問題が話し合われ、実りの多い大会であった。

(〒194 町田市玉川学園6-1-1 玉川大学)