

第36回アピモンディア, バンクーバー大会に参加して

高橋匡, 藤本琢憲, 松香光夫

カナダ・アメリカ西海岸旅日記

昨年のネパールでのAAA大会に参加して以来, また玉川大学の企画された第36回国際養蜂会議に参加することができ, 本当に有意義な経験をする事ができた。私自身, 養蜂に関して30余年の経験はあるものの, 今までは, 自己流で手探りのハチ飼いであった。毎年, ミツバチ科学研究施設での研究会に参加し, それなりに勉強し, 役立たせていただいていた。アピモンディアの会議は初めてで, 私ごときが理解できるのかどうか, 不安と大きな期待を持って参加した。参加のもう一つの理由は, 今回のスケジュールの中にサンフランシスコとフレズノが含まれていたこともある。それというのも, 35年ほど前フレズノの近くに一年ほど遊学したことがあり, 当時ホームステイでお世話になったご主人が, 昨年の12月になくられたので, お悔やみのご挨拶に行く機会と, また当時の友人が, バンクーバーとサンフランシスコの近郊にいたので是非会いたいと思ったからである。

9月12日15時に成田を出発し時差の関係で, その夕方に会場に着いたが, 港のそばの素晴らしいところで, 外洋航路の客船が停泊しており, 35年前, President Willson号でサンフランシスコの港についたときの感激を思い出した。会場の中は, 世界各国の人々で賑わい圧倒された。あとから聞くとところによれば50数か国からの総参加人員は, 3,000人以上とのこと。歓迎の集い(レセプション)はカナダ色豊かな催し物が繰り広げられ国際会議ならではのものではあった。12日を2日分過ごしたような



図1 展示されるものはピンからキリまで, 格調高い家具調の観察巣箱と「本物のアフリカ蜂化ミツバチ」入りのヨーヨー

感覚で長い一日となった。

13日から各シンポジウムに分かれての講演, 活発な質疑応答が行われ, 私も理解できないながらも関心のあるシンポジウムに参加し国際会議の雰囲気を, 肌を通して十二分に体得できた。時間のある限り, 各社の展示ブースを見て回り, 多くの珍しい器具にふれ参考になった。その中でも特に興味をひいたのは, 格調高い家具調のガラスケースのなかにミツバチを入れ, 熱帯魚や小鳥を鑑賞するように室内に置き, 多分アロマテラピー効果を期待してるのかなと思った器具である。

15日の, テクニカルツアーは養蜂場とマルハナバチによるトマトの栽培農家の見学で, 規模の大きいのはもちろんのこと, カナダの養蜂の一端を見学できたことは非常に参考になった。会議の合間を利用して, 別のツアーに参加し初秋のバンクーバー近郊を十分堪能することもできた。

閉会式は, 多くの人たちが2001年の南アフリカ大会での再会を約して盛大に, 名残惜しく幕を下ろした。6日間の会議に参加して感じることは, 今まで何気なくミツバチを飼い, 接してきたが, 古くから関わりを持ち神秘的な昆虫として多くの人たちを魅了してきたミツバチが, 今後ますます研究され, ただ蜜を採るだけでなく人類に深く各分野に関わってくるということだった。

翌18日サンフランシスコ郊外のサンアンセ



図2 カリフォルニア州フレズノ郊外にあるデーダント社の前で

ルモにアピセラピストで養蜂家のマイケル・ブロフマン氏を訪ねた。地元の養蜂家たちがパーティーを開いて下さり、時間を忘れて交歓する楽しい一時を過ごすこともできた。そんなわけでヨセミテには、真夜中の到着になったが、翌朝は、小鳥のさえずりと、大自然の素晴らしいに圧倒され、寝不足もいっぺんに覚めてしまった。一日ヨセミテの大自然を満喫し、フレズノに到着、一行と別れてホームステイした家を訪問し、ご主人の御霊前にお参りすることもでき、私的な目的も果たすことができて感謝している。

20日養蜂器具会社のデーダント社を見学した。7～8年前に人工授精装置を購入しに訪れたときと比べ、場所も移り、新しく大きくなっており、カリフォルニアでも養蜂業が盛んになっているとの説明もあった。サンフランシスコへの帰路、セントラルバリーを走るといつもながら、広大な大地に広がるアメリカ農業の大きさには驚く。カリフォルニア農業も来るたびに変わっている。セントラルバリーはカリフォルニアの農業の中心地帯で野菜・ブドウ・柑橘・畜産・穀物等農産物の生産は高いが、今では、個人での農業経営は難しく、特に日系農場は、世代交代期で、農地は大きな会社に貸し出したり、売り渡したりしているとのこと、後継者問題は日本と同じよう。大型化・機械化する中で、今なおアメリカ農業は、メキシコ人労働者に依存しなければならない問題を抱えているとのことであった。

最後の日は、一行と別れ、友人の迎えでプライベート飛行機で彼の農場を訪れた。35～6年でアメリカンドリームを達成し、ポットナム・カーネーションではカリフォルニア一番の農家になり、2～3年後には、ラン栽培で個人農家としては世界一の農場になると語る姿をみて、今なお彼の中に漲るバイオニア精神には敬意の念に打たれ、成功を心から祈った。帰路空から見るサンフランシスコの夜景は、この世のものとは思えないほどの素晴らしい眺めであった。期待以上の多くの収穫と、素晴らしい思い出を胸に、サンフランシスコを後にした。

今回の企画をされた玉川大学の関係者に深く感謝するとともに、楽しく御一緒させていただき、公私ともにご面倒お掛けした諸姉諸兄には心より御礼申し上げる。またいつか、御一緒できる日を楽しみにしている。

“ミツバチと ともに過ごせし 我が半生
花を求めて 余生楽しむ” (高橋 匡)

プロポリスとアピモンディア

アピモンディア(世界養蜂協会連合)が主催する第36回国際養蜂会議が1999年9月12日(日)～17日(金)にカナダ・バンクーバー市で開催され、これに初めて出席した。

現地空港に到着したのが午前11時、開会式が午後7時なので、それまでの間、観光バスで市内観光と昼食を摂って、滞在中の宿舎ルネッサンス・バンクーバーホテルに入る。ここから会場のバンクーバー貿易会議場までは歩いて10分の距離であった。

開会式会場ホールAは3000名近くの出席



図3 会議場外観。左には外国航路の大型客船が停泊

者で満席であった。まずバグパイプの行進が場内を一周し、郷土芸能で盛り上げて開幕。開会の挨拶に続いてアピモンディア7つの分科会の各委員長がそれぞれ基調講演をして、またバグパイプの行進で閉会解散。

翌13日(月)より朝8時半から全体講演会、シンポジウム、一般講演、ワークショップ、ポスター発表の各形式で開催された。

アピセラピーに関連する部門の会場に出席した。ニュージーランドの演者による生産物の市場報告では、プロポリスの値段が日本で高いことをやんわりと非難し、科学的証明の付加価値をつけて安く提供できるといっていた。

プロポリスに関する日本からの発表は計3題である。まず一般講演の部では、富山医科薬科大学和漢薬研究施設グループのプロポリスの薬理作用があった。要旨はブラジル産プロポリス原塊を水、メタノール、クロロホルムで順次抽出してそれぞれの抽出エキスについて肝細胞保護作用、フリーラジカル消去作用、抗菌作用、さらに腫瘍細胞に対する細胞毒性と抗侵入活性を試験した。水抽出エキスには強い肝細胞保護作用と活性酸素阻害作用があり、このエキスからカフェオイルキナ酸誘導体が単離され、それらの構造も合成により確認されいづれも肝細胞保護作用を示した。メタノール抽出エキスは腫瘍細胞増殖活性を示した。このメタノール抽出エキスを分画して、ラブダン型ジテルペン、クロマン誘導体、フラボノイド等23種の化合物を単離し、構造も決定して、それぞれの活性も調べた。クロロホルム抽出エキスにも抗侵入活性が示された。1つの演題としては盛り沢山で、もったいない感じを受けた。

ポスターの部では2題で、まず1つは岡山大学薬学部とミコグループの共同発表で、ラットにおけるD-ガラクトサミン誘発肝障害に対するプロポリス抽出エキスの効果と題して、D-ガラクトサミン誘発肝機能障害に対するプロポリス抽出エキスの保護効果をラットを用いて検討し、プロポリス抽出エキスが肝機能障害に対して改善効果を現すことを示していた。他のひとつは玉川大学ミツバチ科学研究施設からの

HPLCとUV吸収スペクトルによるプロポリスの比較である。要旨は、プロポリスは日本では広く利用されており、1988年に設立された日本プロポリス協議会が定めた品質基準には特定の波長におけるUV吸収率が含まれる。具体的には、プロポリスのエタノール抽出物(EEP)は270~310nmの間でピークスペクトラムを示すこととなっている。しかし生産地によりスペクトル・パターンに違いが見られることがわかってきた。世界各国各地で生産されたプロポリス原塊を集め、エタノールで抽出し、各EEPのスペクトルを分光光度計で調べ、同じEEPをHPLCで分析した結果と照合した。スタンダードとなるフラボノイド類も同様に処理し、そのスペクトルはデジタルに記録した。これはフラボノイド類を望ましい成分組成で別途調査する際に比較しやすくするためである、云々。

ポスター会場では、発表を取りやめたのか展示場所の空白が目立った。

15日(水)は地域視察テクニカルツアーはいくつかのコースがあったが、私たちは養蜂場とマルハナバチによるトマト栽培農家およびワイナリーを見学した。開会式場の数倍はあろうかと思われる広さのハウスである。1株が8mに成長するトマトの授粉にマルハナバチを利用し、果実が220gになって収穫するという。1家族で作業しているというが1株ずつ水耕式に栽培しているのでたいへんな労力であろう。

16日(木)はオプションルツアーに参加してキャピラノ吊り橋公園観光とグラウス山頂展望台に行く。山上は生憎の雲がかかっていて眺望は零であった。また来て下さいと云うことか？



図4 キャンセルの目立つポスター会場

アピエクスボ開場の各国製品展示は興味深く楽しかった。プロポリス商品を数種類購入した。初めて参加した国際養蜂会議であるが、火傷や切り傷にハチミツで治療したこと、ハチ毒でパーキンソン病や神経痛などを治療する等、アピセラピーが治療学として認知される日もそんなに遠くないと感じた。(藤本琢憲)

アメリカ的なアピモンディア運営

今回のアピモンディア大会には、玉川大学に事務局のあるアジア養蜂研究協会の主催（プロポリス研究者協会協賛）で23名のツアーのほか、日本養蜂はちみつ協会、兵庫県養蜂組合などの団体、その他個人参加など、恐らく80名以上の日本人が参加したと思われ、総参加者数3000人を越える大会となった。アピエクスボの展示にも大阪の東養蜂場のエントリーがあった。日本からの発表はシンポジウムに4題（玉川大2、筑波大2）、一般講演に2題とポスター発表2題であった。玉川大学からのシンポジウム発表は、マルハナバチに関する小野助教のもの、アジアの養蜂雑誌をまとめた中村講師が請われてのものであった。アピセラピー部門の3題は、いずれもプロポリスに関する研究成果であった（藤本報告参照）。

アピセラピーに関連する部門は、今までになく充実した構成で、全体講演会、シンポジウム、一般講演、ワークショップ、ポスター発表の各形式で開催された。これは同分科会のシェルブリエ委員長の采配によるところが大きいようで、アピセラピーの科学的基礎を固めようとする一方で、実践へも広げてゆく努力の現れのように感じられた。

大会初日の開会式の模様は別途の報告によるが、夕刻に行われた非公開のアピモンディアの総会で、会長の交代（フランスのボルネック氏からデンマークのヨルゲンセン氏へ）など重要事項が決定された。その中で、アピモンディアの7つの分科会の委員長、委員の構成についても審議があったようで、日本から養蜂経済の渡辺英男委員長が留任、アピセラピー分科会委員に松香が加えられた。



図5 EXPOに日本から唯一出展した大阪の東氏の展示ブースで

内情に詳しい渡辺氏によれば、今回の大会運営にはアピモンディアに加入していない米国の意向が強く反映したもので、合理的な反面、かなり商業主義的な色彩の強いものであった。そう言われると、言語が英語のみに限られる強引さ（本来アピモンディアでは5か国語が公用である）に加えて、全体講演やシンポジウムなどでは主催者の路線が明らかで、それだけにキャンセルの少ない効率的な運営がなされていたが、一般講演やポスターが隅に追われた感じで、欧米圏外の人たちには参加しにくい部分があったようにも感じられた。

玉川大学は、バンクーバー市の対岸バンクーバー島に校地を持っており、大会期間中に農学部が実習中であつたので、関係者で訪問しようという計画もあつたのだが、大会を優先させたほど、充実した会議だったともいえる。

会議終了後ツアー一行は米国に入り、サンフランシスコ郊外マリノ郡の養蜂組合と交流をしたり、フレズノ市にデーダント社を訪ね、また、カリフォルニア大学デイビス校のミツバチ生物学研究所を訪ねた。同校のペン教授は台湾出身で、おりしもその朝に起きた台湾での大地震に縁者の安否を尋ねてまんじりとしめない時であつたのに、懇切なご案内をいただいて恐縮した。その帰途に同大学のもう一つの代表校、バークリーに寄ったのを機会に皆さんと別れ、私自身が20年前に滞在してお世話になった教授を訪ねて、歓談の一時を過ごすことができたのは嬉しいことであつた。(松香光夫)