

海外検疫の現場から(8)

リレー随筆

ハワイ産パパイヤ

(那覇植物防疫事務所輸出および
国内検疫担当 志岐康子^{しきやすこ})

Hawaiian Papaya. By Yasuko SHIKI
(キーワード：海外検疫，ハワイ，パパイヤ)



一面のパパイヤ畑

はじめに

2004年2月中旬から6月中旬まで、アメリカ合衆国ハワイ州ハワイ島において日本向けパパイヤ生果実の消毒および輸出検査の確認業務に従事する機会を得た。その概要を紹介したい。

I ハワイ産パパイヤ

日本向けパパイヤは、ハワイ諸島最大の島であるハワイ島で栽培されている。ハワイ島は、面積は約1万km²、四国の半分ほどの大きさで、ハワイ主要7島では東端に位置し、「火山の島」として知られている。パパイヤのほかには、マカデミアナッツやコーヒーの栽培が盛んである。

パパイヤが栽培されているのは、ハワイ島東南部のプナを中心とする標高の低い平坦な地域で、年間平均気温が22～25℃の1年中温暖な気候である。太平洋上を東から西へと吹いてくる暖かい湿気を帯びた貿易風は、島の中央にある高山(Mauna Kea (4,206 m) および Mauna Loa (4,170 m)) にさえぎられて東側に厚い雲を作り、毎日のように雨を降らせる。また、噴火中のキラウエア火山周辺からプナ地域へ流れ出した溶岩は風化し、水はけのよい粒状溶岩質の土壌となっている。これらの条件に恵まれて、パパイヤは個人経営や蒸熱処理施設系列の大規模農園で1年中生産されている。

日本向けに栽培されているパパイヤは、小型のソロ種という品種であり、主に生食用として輸出されている(図-1)。

II 植物検疫措置

ハワイ諸島には果実や果菜類の大害虫であるチチュウカイミバエ、ミカンコミバエ、ウリミバエ(以下「ミバエ類」という)が発生しているので、これらのミバエ類の寄主植物は、植物防疫法により日本への輸入が禁止されている。

米国農務省動植物検疫局は蒸熱処理によりミバエ類を完全に殺虫する技術を開発し、1969(昭和44)年、ハワイ諸島産パパイヤは農林水産大臣の定める基準による条件付きで日本への輸入が解禁された。

輸入解禁条件は、①ハワイ諸島産のソロ種パパイヤの生果実であること、②蒸熱処理施設で生果実の中心



図-1 パパイヤの収穫

が 47.2 度になるまで飽和水蒸気によって加熱し、ミバエ類を完全に殺虫処理すること、③ミバエ類の侵入のおそれのないように、こん包して日本向けの表示および封印をすること、④前記の殺虫処理が行われたことおよび、ミバエ類の付着がない旨を記載した植物検疫証明書が荷口に添付されていることになっている。

Ⅲ 蒸熱処理施設

蒸熱処理施設には、大きく分けて、蒸熱処理庫のエリアと検疫エリアがある。検疫エリアは、出入口を二重扉にする、窓を網で覆う、関係者以外の立入りを制限するなどの措置を行って、ミバエ類の侵入を防止している。農場で収穫されたパパイヤは蒸熱処理施設に運ばれ、ミバエ類の殺虫処理が行われる。蒸熱処理庫において蒸熱処理された果実は検疫エリア内に移され、ここで選別、こん包、封印、日本向けの表示、輸出検査が行われる。

Ⅳ 植物検疫業務

日本側検査官は、現在、ほぼ 4 か月交代で 1 年を通して 1 名派遣されている。派遣された検査官は米国側検査官とともにスケジュールに沿って 3 社ある蒸熱処理施設で蒸熱処理および輸出検査の確認を行う。また、日本向けパパイヤの検疫を担当する米国側検査官は 6 名いて、1 週間ごとに交代する。

収穫されたパパイヤは、朝と夕方に蒸熱処理庫に搬入される。通常、朝搬入のものは午後 3 時ごろ処理が終了し、翌日に日本向けの選別、こん包が行われる。夕方搬入分は翌朝処理が終了し、当日に選別、こん包が行われる。日米の検査官は蒸熱処理庫への搬入時に、果実中心温度測定用センサーの挿入、蒸熱処理庫の密閉および施錠、自記温湿度記録計の動作確認を行う。また、蒸熱処理終了時、自記温湿度記録紙上で処理温湿度到達を確認し、蒸熱処理庫を開錠する。そして、日本側の検査官は米国側検査官の行う輸出検査に立ち会い、病害虫の有無、果実表面への規定ラベル（輸出

検疫終了表示）張付の有無、こん包の封印および日本向け表示の有無、航空携行手荷物への植物検疫証票貼付の有無を確認する。検査の結果、合格した荷口の植物検疫証明書に記載事項を確認のうえ署名する。

なお、検疫エリアの点検は随時行い、ミバエ類の侵入防止上修理が必要と判断される場所を発見した場合には、直ちに改善を申し入れ、ミバエ類の侵入のおそれがないことを確認している。

その他、米国側検査官は、月 1 回温度センサーの校正や年 1 回の蒸熱処理庫の能力試験を実施するので、日本側検査官はこの試験に立ち会い蒸熱処理庫の能力に問題がないかどうかを確認する。

派遣期間中（2 月 22 日～6 月 11 日）の消毒回数は 313 回、輸出数量は航空貨物 613,104 kg、航空携行手荷物 24,793 kg の合計 637,897 kg であった（表-1）。

Ⅴ ハワイにおけるパパイヤの病害虫

病害としては斑点病、炭疽病、軸腐病、褐斑病、疫病、黒かび病、Guignardia Spot、パパイヤリングスポットウイルス病等、害虫としてはミバエ類、コナカイガラムシ、鱗翅目等がある。

派遣中に圃場で問題となっていた病害虫は、クワシロカイガラムシ、斑点病、パパイヤリングスポットウイルスで、近年パパイヤの収穫量が減少している原因の一つになっている。対策として、クワシロカイガラムシについては薬剤散布を行い、斑点病とパパイヤリングスポットウイルスに対しては罹病樹の伐採、栽培地の新たな開拓、抵抗性品種の開発が行われている。

Ⅵ 日常生活

滞在したハワイ島ヒロは、ハワイ州第 2 の都市といっても都会の雑踏とは無縁の、Mauna Kea のふもとの静かな港町だった。毎日雨が降るせいか、日本でもみることができる木々が数倍の高さに生長していて圧倒された。世界各国からの移民が多く自分が異邦人であることをあまり感じさせない。また、治安が良く、季節は日本の春から初夏にかけてといったところで、日常生活は快適だった。

ヒロには、100 年ほど前にサトウキビ農園で働くために移住した日本人の子孫が多く住んでいる。そのため、餅や津波などの日本のことば、「Girl's Day（3 月 3 日）」や「Boy's Day（5 月 5 日）」、「盆踊り」等の日本の行事、神社仏閣等、日本ゆかりの文化が現地の生活に溶け込んでいた。一方で、日系人は移住当時の歴史を知る世代から 4 世、5 世の時代になり、ライフス

表-1 ハワイ産パパイヤ生果実
の輸入数量

年	輸入数量 (kg)
1999	3,926,298
2000	3,400,597
2001	3,508,240
2002	2,832,754
2003	2,717,910



図-2 ファーマーズ・マーケット

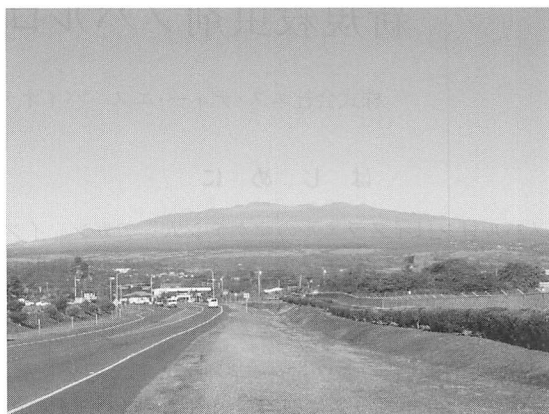


図-3 ヒロの町からみえる Mauna Kea

スタイルや考え方が次第に変化してきているようだった。

食事は移民の多い場所だけあって、世界各国の料理が楽しめたが、週2回の「ファーマーズ・マーケット」で、地元で穫れる農産物を買って、あれこれ調理してみることも楽しみの一つだった（図-2）。「ファーマーズ・マーケット」には、パパイヤやマンゴー、レイシ、リンゴのような酸味のあるアップルバナナ、アボカド等の熱帯果実、日本ではあまりみることのできない各国由来の野菜、花、レイ、パンなどが色とりどりにぎっしりと並べられていて、いつも賑わっていた。ネギやダイコン、ペニモをはじめ、日本で普段食する野菜はたいていの物が手に入ったが、品種や土壌の違いなのか日本で食べるものよりも味が濃く感じられた。

滞在中の余暇の過ごし方としてハワイらしいものをつと思ひ、フラ（ダンス）とトレッキングに挑戦した。フラは、かつて文字をもたなかったハワイ人の表現方法で、自然への思いが込められている。クムフラと呼ばれるフラの先生はハワイ文化の継承者として尊敬さ

れていて、クムフラからフラを学ぶことはハワイ語をはじめとするハワイ文化を学ぶことにつながり、普段の生活も違ったものに思えた。トレッキングは、必要最小限に施設が整えられているのみでほとんど手付かずの自然が残っているキラウエア火山などがあり、とても楽しめた。どちらも、いろんな人に出会えて、貴重な経験になった。

現地で生活するに当たって一番心配したのは、仕事で必要な車の運転だった。運転を始めた当初は、左ハンドル、右側通行、どこも同じに見える町並み等に戸惑ったが、毎日の車移動で次第にハワイでの運転にも慣れることができた。

おわりに

滞在中、現地の方と様々な交流をもてたことが一番の思い出になった（図-3）。無事に業務を終了できたのは、慣れない海外での仕事と生活を支えていただいた皆様のおかげであり、ここに感謝申し上げます。

！発行図書！ 農薬の製剤・施用法に関する図書

農薬散布技術

同書編集委員会 編 A5判 本文 310 頁
定価 3,150 円税込み（本体 3,000 円） 送料 310 円

農薬製剤ガイド

日本農薬学会 農薬製剤・施用法研究会 編 B5判 本文 245 頁
定価 3,780 円税込み（本体 3,600 円） 送料 340 円

農薬の製剤技術と基礎

日本農薬学会 農薬製剤・施用法研究会 編 B5判 本文 192 頁
定価 3,465 円税込み（本体 3,300 円） 送料 310 円