

第6回国際ウイルス学会議に出席して

——バイオテクノロジーの発展——

社団法人日本植物防疫協会 **大 島 信 行**

会期は9月1日から、4日の旅行日も入れて7日間、仙台市で開かれた。この会議は国際微生物連合(IUMS)のウイルス部門の国際会議で、第5回まではすべてヨーロッパで開催されていたが、今回初めてヨーロッパ以外の日本で開かれた。参加者 2,200 名 (国内 900 名, 国外 1,300 名), 参加国は 54 か国で、植物ウイルス、動物ウイルス、昆虫ウイルス、細菌ウイルス、それに臨床に関連するウイルスなど、広範な分野の世界の研究者が参加した。会場はシンポジウム、一般講演、ポスターセッション、機械や書籍の展示会場まで含めると7会場、シンポジウムは毎日8時半から11時半まで宮城県民会館で開かれ、他会場では午後から夕方6時から7時ごろまで分科会があった。7会場は仙台プラザホテルを中心に比較的近距離にあったが、自分の聞きたい講演の会場に行くため、レジストレーションのときにもらった会議のシンボルマーク入りカバンを肩に掛けた参加者が道路にあふれた。

1日目には、夕方5時から宮城県民会館で開会式があり、会長の石田名香雄教授、IUMS、宮城県知事などの挨拶があり、東北郵政局長から記念切手の贈呈式があった。

分科会のテーマは46で、植物ウイルスでは、「プロトプラストにおけるウイルス遺伝子の発現」、「植物 RNA ウイルス; RNA の複製の酵素学」、「植物 RNA ウイルス; トランスレーションとトランスクリプション」、「植物 DNA ウイルス」、「植物ウイルスと媒介者の関係」および「植物ウイルス病の流行と防除」などで、昆虫ウイルスは、「昆虫 DNA ウイルス」および「昆虫 RNA ウイルス」などだった。ウイルスの診断、構造、二重鎖 RNA ウイルス、ウイロイドなどは動物などのウイルスと一緒にテーマの分科会で発表された。

次に、興味ある2,3の講演について紹介したい。A. VAN KAMMEN (オランダ) が、「ササゲモザイクウイルス (CPMV) の分節遺伝子の複製と発現」という題で、CPMV の遺伝子の構造がピコルナウイルスの小児麻痺や口蹄疫のウイルスと相同性があることが実証された、として、これらのウイルスが共通の祖先を持つことを示唆している、というもので、「植物ウイルスと動物ウイルスの共通の祖先」というところが話題になり、新

聞などにも報道されたようだ。A. GIBBS (オーストラリア) は「植物ウイルス—その進化の様式と程度」と題して、「ウイルスの生態学—分子進化」のシンポジウムで講演した。この人も遺伝子の配列の相同性から、あるグループのウイルスは進化によって生じたことを示唆する、と述べ、その進化の様式や程度について、例えばインフルエンザAウイルスなどはそのヘマグルチニンのタンパク質が短年月の間にアミノ酸配列を非常に変化させているのに、植物ウイルスでは、TMV の U5 系統のごときは現在 *Nicotiana glauca* から分離されるものと80年前の腊葉標本から分離されるものとは cDNA で調べてみると同じパターンを示し、遺伝子に変化がない、と、古い腊葉標本の写真を見せながら説明した。そのほか B. HARRISON (イギリス) の、アフリカンキャッサバモザイクウイルスと対比させて、ホワイトフライでうつるその他のゼミウイルスとヨコバイ類でうつるものを DNA の雑種形成で調べると媒介昆虫の異なる両グループに差がある、という発表や、M. H. V. VAN REG-ENMORTEL の、モノクローナル抗体を用いた TMV の抗原構造の分析、などが興味あるものだった。弱毒ウイルスでは西口氏が、トマトの弱毒ウイルス L₁₁A と親ウイルス L の RNA を cDNA で調べ、130 K と 180 K のタンパク質遺伝子に相当する部分が異なっていることを明らかにし、この部分が L₁₁A の病原性に関係があるらしいということだった。また P. TIEN (中国) は、トマトやトウガラシから分離した CMV の RNA に純化したサテライトの RNA を加えて弱毒化したウイルスを作り、ほ場のトウガラシで CMV の防除に効果があった、という発表をした。

筆者は他の共同研究者たちと DHT の効果をポスターで発表したが、抗植物ウイルス剤の発表はきわめて少なく、ほかには S. M. P. KHURANA (インド) が、T-poly dsRNA がジャガイモのウイルスに対して抵抗性を付与するという発表をしたくらいだった。

会議で目だったのは、DNA のクローニングなどの遺伝子操作がいかに技術として定着してきているか、ということ、これによってここ数年間にウイルス遺伝子の分析やその発現のメカニズムの解明、ワクチンの開発、などがいかに進んだかをまのあたりに見るように思われた。

The 6th. International Congress of Virology. By
Nobuyuki OOSHIMA