十勝毎日新聞
発行所
十勝毎日新聞社
〒080 帯広市東1条南8丁目
電話＝編集㉒2121、広告㉓2323、総務・販売㉔2222
©十勝毎日新聞社 1987

アメリカ宇宙開発最前線 <7>

差広がる科学技術

日米 宇宙開発の遅れ原因

ルイス研究センター

オハイオ州コロンバスから車で約三時間、クリーブランドに向かった。途中広々とした畑や林、原野の風景は北海道にどことなく似ている。しかし、片側四車線、両側八車線の広い道路はさすがスケールが違う。

……不況克服の期待

コロンバスのホテルで買った新聞をみると、本田技研工業・久米是志社長とセレステ・オハイオ州知事が共同記者会見し、同社がコロンバスにある州の土地を買収、四輪車の第二工場をつくる計画を発表した記事が載っていた。

目的地クリーブランドは同じ五大湖周辺のテトロイトの自動車工業、ピッツバーグの鉄鋼業に関連した企業、工場が張りついた工業都市。人口約七十万人だが、自動車は日本、鉄鋼はアジアを中心とするNICS（新興工業国）の追い上げや構造的な不況で、今は斜陽地域になっている。それだけに、重工業からハイテクによる活性化を目指すため、宇宙開発にかける地域への期待は熱い。

クリーブランドに到着、さっそくルイス研究センターに向かった。百四十八㌶の敷地に、動力源、航空エンジン、ロケットエンジン、電気推進系、エンジン騒音減減、航空宇宙安全性のデータバンクなどの施設が張りついている。

マーシャル・スペース・フライトセンター（アラバマ州ハンツビル）に比べると面積は二〇%で狭く感じる。しかし、それでも日本の筑波宇宙センターの約三倍というから驚く。

外から見ているだけで、ややこしくパイプが入り組んだ各施設の外観は地味ながら高度な研究をしている所だという印象を与える。

宇宙における新材料開発技術訪米実態調査団（一行四人）と一緒に近くのホテルでNASAの技術者、ウイリアム・J・マシカ氏、トーマス・K・グラスゴー氏に会う機会を得た。

新素材開発の商業化動向に関する同団の質問について両氏は「三―四年前まで、宇宙を利用した新素材開発の商業化への意欲は国内で盛んだった。しかし、昨年一月、スペースシャトル・チャレンジャーの事故以来、シャトルを直すことにNASAの重点が置かれた。レーガン大統領は軍事を優先し、一時商業利用を抑えるような指示をしたくらいだ。しかし、商業化をトーンダウンさせたことに対する批判もあり、NASAは今や混乱状態だ。ただ、シャトルが再開されれば再び商業化の意欲は吹き返してくるだろう」と述べた。

シャトル事故のショックが素材開発などの研究部門にも大きな影響を与えているのがよく分かった。

一方、私が北海道宇宙センターの構想を説明すると、マシカ氏は「ルイスリサーチセンターがあることで、まず、研究員二千四百人の給料が支払われる。さらにセンターと民間企業とのコンタクトが頻繁に行われるので、訪問者が集まる。これだけ取り上げてもいかにルイスが地域に大きなメリットをもたらしているかが分かるだろう。北海道、十勝が航空宇宙産業基地を誘致するならぜひ頑張ってほしい」と答えた。

……誇らしげなアポロ

一行と、一緒にルイス研究センター内の展示場に足を運んだ。まずアポロ宇宙船が目を引いた。これはケネディ、マーシャル、NASA本部にもあるが、やはりNASAの自慢なのだろう。プラスチックのケースに入った宇宙船は誇らしげにゆっくりと回転していた。

ロケットの歴史を示す模型、アメリカの宇宙開発を示すパネル展示などがあり、近くのボーンを取って耳に当てると紹介の録音が流れる。他のセンターの展示場に比べて地味だが、まじめで研究主体の展示が多い。

同団員の一人、昭和アルミニウム開発企画室主査、塚本建次さんが突然足を止め「これ知っているかい」と私に声を掛けた。

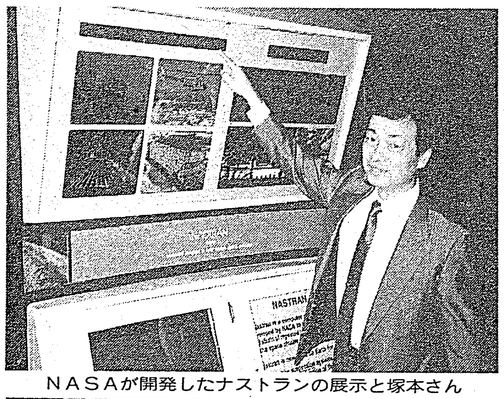
……特許後進国の日本

NASTRAN（ナストラン）＝NASAが開発した有限要素法＝の展示だ。これは従来の材料力学よりもビル、橋など構造解析を厳密に進めるプログラム。「こうした開発は米国が宇宙開発をやっていればこそできるんだ。この外にNASAでは私の仕事に関係するものだけでも材料の実験、調達などを見つけるPERT（パート）の手法、マネジメントのソフト・KT法を開発している。私たち材料屋にはいずれも大切な手法です」と説明した。

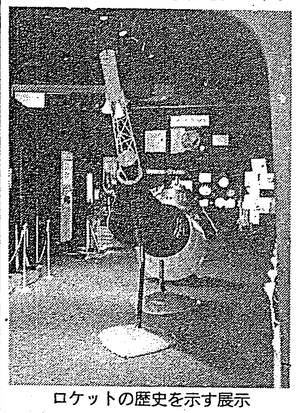
実は塚本さんは超高真空用アルミニウム合金の製造法を発明（五十九年）した同社スタッフ三人の一人。特許については詳しい。日本の特許有効期限は公告より十五年、これに対し、米国は登録から十七年、欧州は出願から二十年。日本の場合、本当の権利が成立するまで出願から十年かかることもあり、実質の権利行使が米国で十七年間保障されているのに比べ、かなり短い―と解説してくれた。

つまり、日本は特許後進国なのだ。「細かい発明が多く、数だけ多い日本。これでは米国に科学技術の面でどんどん引き離されてしまう」と塚本さん。話を聞いているうちに、科学技術立国―というなら、もっと宇宙開発に力を入れ、世界に誇れる発明をしなければ、一流国と胸を張れないのではないか―。科学オンチの身ながら、そんなことを考えてしまった。（つづく）

（小野寺 裕記者）



NASAが開発したナストランの展示と塚本さん


ロケットの歴史を示す展示

年間キャンペーン「目指せ宇宙基地」第4弾