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

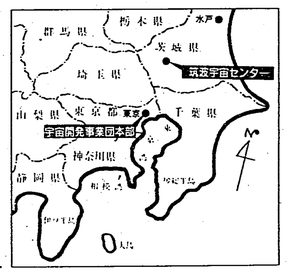
©十勝毎日新聞社 1987

宇宙開発最前線

……1

大樹町を中心とする南十勝に将来スペースシャトル、プレーンが離発着できる宇宙基地を誘致する動きが次第に熱気を帯びてきている。宇宙基地が実現した場合、十勝にはハイテクの施設が張りつき、トップ技術者が居住、産業、文化は一気に活性化する。農林水産業と宇宙開発がもたらす高技術が共存した新しい地域に生まれ変わるのだ。だが、そこに至る道のりは決して楽ではない。まず日本の宇宙開発の実態を踏まえ、実現への戦略を構築する必要がありそう。そこで、日本の宇宙開発の現状がどこまで進んでいるのか、宇宙関連施設のある最先端の研究所、企業を取材してみた。年間キャンペーン第一弾「宇宙開発最前線」。

宇宙開発事業団



宇宙開発事業団　宇宙開発事業団法に基づき、昭和四十四年設立された日本の宇宙開発の中枢的実施機関。平和利用を前提とする宇宙開発が目的で、内閣総理大臣が定める宇宙開発基本計画に基づき、人工衛星、ロケットの打ち上げ、研究、追跡管制、ソフトウエア等の開発をしている。

宇宙開発事業団のある東京で宇宙に関する研究開発、宇宙実験、各種試験が行われている。

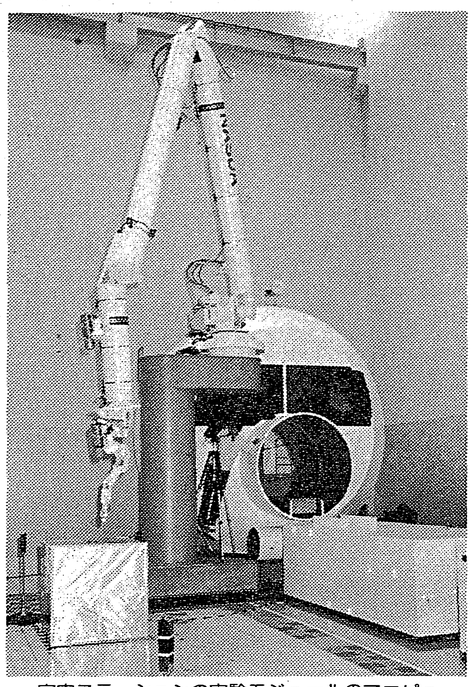
・浜松町から上野で常磐線に乗り換え約一時間、荒川沖からタクシーで約十五分。筑波研究学園都市のほぼ中央に位置しているのが筑波宇宙センター。約五十一万平方㍍の敷地に追跡管制棟、衛星試験棟、大型スペースチェンバ棟など十五の建物が建ち並び、ここM。直径四㍍、長さ十㍍のタンク状の与圧部と曝（ばく）露部と呼ばれる作業台が連結したもので、与圧部からマニピュレータというロボットアームを操作して宇宙で作業を行い、与圧部では宇宙飛行士がさまざまな実験をする仕組みだ。

一毛利さんも☆ここで訓練

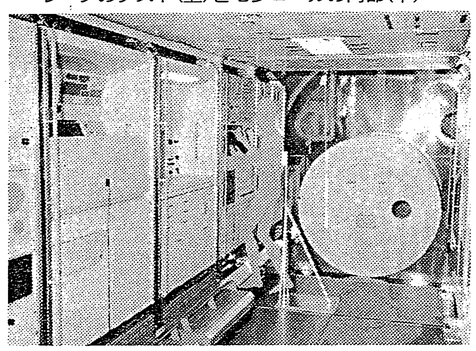
この中で今一番話題を集めているのが宇宙ステーション取付型実験モジュール（JEM）。

アームは十二の自由度（折り曲げと回転）を持ち、実に巧みな動きをする。昨年十二月完成、今は毎日テストが繰り返されている。

「これと同じ大きさのものがNASAが一九九〇年代に打ち上げる宇宙ステーションに取り付けられるのです」と米国のスペースシャトルに乗る日本人搭乗科学者（PS）の選抜、訓練に使用するもので、本道出身の毛利衛さんら三宇宙飛行士もここで日本でただ一人の専門医師の指導の下で、二―三カ月おきに訓練をしている。



宇宙ステーションの実験モジュールのマニピュレータのテスト（上）とモジュールの内部（下）



続いて、三万六千本のウレタンホームでできた〝針の山〟に囲まれた電波無反射室に入る。これは人工衛星の電波系の試験、衛星、ロケットに搭載するアンテナの開発試験に使われる施設で〝針〟が電波を吸収する役割を果たす。中はまさに、異次元の世界。

一HII時代に☆対応できず

どれもこれも宇宙のハイテクノロジーを感じさせ「さすがは日本の宇宙のメッカ」と感心させられた。しかし、物足りない面も目についた。その場合、HII以上のものになって三千―五千㍍の滑走路が必要になると、広さからみて種子島では無理。当然将来シャトルやプレーンが行って帰れる新しい地上の宇宙基地は検討されるでしょう」と述べた。

そしてこう言った。「アメリカではチャレンジャーが事故を起こしても、宇宙開発をやめろ―という世論は起きなかった。それは宇宙開発には未来があり、何かカラッとしているからだろう。大樹町も例えば原子力とは違う宇宙開発の明るさに目をつけて誘致に熱心なのだと思う。見通しは分からないが、実にいい所に目をつけたと思う」―。

（小野寺　裕記者）

（つづく）

「誘致はいい着眼」

目ひく実験モジュール

目の当たりにして「宇宙時代はすぐそこまできている」と実感した。

回転イスなどの特殊医学検査装置も目を引いた。これは打ち上げる宇宙ステーションに取り付けられるのです」と米国のスペースシャトルに乗ることだ。まず、前段に紹介したモジュールは建物の高さ制限のため、本体と頭部とアーム部分だけが隣の部屋でテストをしている状況だ。

「今の施設、敷地で対応できるのですか」と質問すると、案の定「実は各施設ともNIIからせいぜい昨年八月初めて打ち上げに成功した二㌧級衛星の打ち上げ能力を持つHIロケットに対応するのが精いっぱい。人工衛星に宇宙空間を体験させるスペースチェンバにしても、二㌧級の打ち上げ能力を持つHIIの時代になると中に入らなくなります」（鎌田主査）と心もとない答えが返ってきた。今後、敷地を広げ、宇宙飛行士の訓練センターや宇宙実験室の追跡管制センターを造る予定だが、現時点では宇宙飛行士を選NASAまで行かなくてはならないのが実情だ。

昨年六月大樹町の一行と鹿児島県種子島の打ち上げ施設を見た時と同様に「現状の体制で宇宙に行って帰るスペースプレーンの時代に対応できるのかな」と思いながら、浜松町世界貿易センタービルの同事業団に向かった。

一国民的合意☆が立地左右

ロケットの権威者、五代富文計画管理部長（工学博士）に将来の見通しを質問してみると「確かに打ち上げ場の種子島については世界的レベルからみて狭いことは間違いない。しかし、じゃどこにという議論にもまだ至っていない。HIIロケット以降の宇宙往還機の検討もこれからだ。だが、十勝の広々とした立地条件は日本の中では基地としていい所のひとつであることは確かだ。いずれにしても宇宙に対する国民的合意が左右するだろう」と説明してくれた。五代部長は昨年十勝を視察、講演もしている。

五代富文博士

さらに同席した長井英徳報道室長は「米国の宇宙ステーションに日本がモジュールを取り付けてもいつまでもアメリカのシャトルに頼るのではーという声は強まっている。

年間キャンペーン
目指せ宇宙基地・第一部

十勝毎日新聞社 1987