放送方式の実現へ向けて政府が決意を固めることになれば、遠い地方や僻地に住む何十万ものカナダ国民にとって大きな朗報になるにちがいない」とカナダ政府通信省のデービッド・マクドナルド氏は語る。

すでに政府は、この計画で使われる地上局百基をサスカトゥーン市のSED社から購入した。同地上局の下請製作には、エレクトロホーム社（オンタリオ州ウォータールー）、アンドルー・アンテナ社（オンタリオ州トロント）が当たり、通信省の技術者達も数年間にわたって小型で低コストの地上局開発に努力してきた。

この〝皿形〟地上局は、現在、計画に参加しているオンタリオ州の家庭に取り付けられているが、今後ブリティッシュ・コロンビア州、それにおそらくユーコン準州と北西準州にも対象が広げられる予定である。昨年十二月にテレサットが打上げたアニクB衛星では、一日十二時間のテレビ放送が可能で、通信省はこの計画などのためにアニクBの十四／十二ギガヘルツ・トランスポンダを使用するチャンネル・スペースを二年間貸与している。

オンタリオ州の実験家庭では、テレビ、オンタリオの番組が、ブリティッシュ・コロンビア州と北部ではCBC（カナダ放送協会）とCTVの番組がそれぞれ楽しめる。この地上局の利用者第一号はオンタリオ州サンダー（ニピゴン湖岸）の北東百七十キロにあるマクダイアミッド村のキングさん一家だ。ブリティッシ・コロンビア州でも十月には受信が開始された。

オンタリオ州の場合、地上局利用者の選定にあたるのは、カナダ政府通信省、オンタリオ州教育通信局、州政府の運輸・通信省、文化・レクリエーション省、北方省など、プロジェクトに参加している各機関である。

宇宙からユーザーに直結する直接放送衛星の実験は、外国を含めほかにもいろいろある。たとえばカナダの八番目の衛星ヘルメスを使った通信省の実験などもそうだ。しかし今度の実験は、テレビのレギュラー番組を多数の一般家庭視聴者に長期にわたって送信するという点で、従来とは違った初めての試みである。

マクドナルド通信大臣によると、この計画は「単に小型かつ安価な家庭用地上局の実現をはかるだけでなく、カナダの高技術産業に活を入れる」というのが目的。

アニクBから中継されるテレビ番組は、連邦ラジオ・テレビ・テレコミュニケーション委員会と関係各州および放送機関との協議にもとづいて選定された。この計画で使用された十四／十二ギガヘルツの電波は、従来CBC放送の中継を行なっているアニクAとは全く異なる周波帯である。従来のアニAシリーズやアメリカの通信衛星では、六／四ギガヘルツの周波帯が使われている。それにくらべると、十四／十二ギガヘルツの高周波数はより小型で、安価な地上局が使用できるという大きなメリットをもっている。

衛星利用の救難システム
加・米・仏が共同で開発

遭難した船舶や飛行機の事故現場を探知することは、中々容易でない。そのために、救難作業が遅れ、多くの人命が失なわれてきた。

ところが、このほどカナダ、米国、フランスの三国が共同で開発することに合意したシステムを利用すると、遭難信号が発信されてから短時間に現場を確認し、救難活動を速めることが可能になる、という。

これは、衛星利用捜索救助システム（SARSAT）と呼ばれるもので、宇宙衛星に積み込まれ、地上および海上の救難信号を受信して地上局へ伝達する。救難信号の発信には、携帯用無線電話装置のような緊急探知発信器（ELT）が使われる。宇宙衛星から信号を受信した地上では、高度なコンピューターによって事故地点を探し当てる。そこで救難活動が開始されるわけである。

カナダの通信省、米国の航空宇宙局（NASA）、フランスの宇宙研究センター（CNES）の間で交わされた合意書によると、カナダのスパー航空宇宙会社（トロント）が製作する応答機やフランス製の受信処理器を米国製のNOAA型改良気候観測衛星に搭載する。その衛星を一九八二年に打ち上げ、十五ヵ月にわたって試験してみるという。もし実験が成功すれば、一九八五年までに世界中にこのシステムが実施される見込み。

衛星の数を増やし、ELTおよびコンピューターを改良することによって、遭難信号の発信から救難活動開始までの時間を短縮し、また現場確認の精度を高めることができるが、当初は信号発信から三時間以内に、発信地点から二十キロ以内の正確度で事故地点が確認できるはず。

SARSAT計画が成功すれば、多くの命が助かるほか（米国だけで年間九十人の生命救助が期待されている）、救助に要する費用が大幅に節約される（米国の予想では年間九百万ドル）。また救助員の危険が少なくなり、石油による海水汚染などの拡大を防ぐ、という利点もある。