地質ニュース 428号，7—13頁，1990年4月
Chishitsu News no. 428, p. 7-13, April, 1990

Eos計画の現状

佐藤　功[1)]

1. はじめに

昨年から地球環境問題が各国での新聞誌上等で大きな話題になって人々の関心が高まっている．一口に地球環境問題と言っても様々な問題が相互に関係している極めて複雑な問題である．二酸化炭素の増加などによる地球の温暖化現象とエルニーニョ現象などの異常気象，フロンガスの使用に伴う成層圏でのオゾン層の破壊，森林伐採等による熱帯雨林の破壊，酸性雨，都市部への人口集中と土地の荒廃，砂漠化の進行など多くの問題が論議の的になっている．これらは人類の活動と密接に関係していることから，人類の未来を左右する極めて重大なものと考えられている．このため，国際的にはフロンガスの全廃，二酸化炭素の排出量の早期凍結などの宣言が採択されるなどの動きが急速に行われてきた．わが国も森林資源やエネルギー資源の大量消費国として，また工業先進国として国際的な貢献を求められている．そのため，フロンガス規制への積極的な参画をはじめとして，種々の地球環境問題に関する国際会議を開催するなどして熱帯林保全などの議論をしてきている．また，各省の平成2年度予算においても地球環境問題へ積極的な対応を図っている．現在，地球環境問題については産官学において極めて関心の高い課題になっている．しかしながら，これらの問題は既に1980年代には調査・研究の課題として取り組み始められていたものである．現状では，このような地球環境の変化を理解することが重要であり，このために地球の観測手段として宇宙からのリモートセンシングが組織的に行われる必要性が国際的に認識されてきている．

さて，ここで紹介するEos計画も後述するように1980年代初期から検討されていたものである．EosはEarth Observing System，すなわち地球観測システムのことであり，我々を取り巻く地球環境のグローバルな変化を科学的に認識していくために必要な情報を総合的に取得することを目的とする宇宙からの観測システムと位置づけられている．Eos計画は宇宙ステーション（Space Station）計画の構成要素である極軌道プラットフォーム（POP；Polar Orbiting Platform）を利用した国際的な地球観測計画として，米国，欧州，日本，カナダ等の国際協力のもとに現在検討が進められているものである．筆者はこのEos計画に日本が提案しているセンサのチームメンバーの一員として，また宇宙からのリモートセンシングによる固体地球の研究に携わる研究者の立場から非常に強い関心をもっているが，わが国ではまだ十分広く地球科学分野の研究者に知られていないのではないかと若干の危惧を抱いている．そこで，Eos計画について少しでもその一端を知る機会のある者としてその現状を紹介したい．

2. Eos計画とは

Eos計画は，米国航空宇宙局（NASA）の中に1981年に組織された“System Z”と呼ばれた研究グループが極軌道プラットフォームを地球科学のための観測手段として検討し，さらにSMRWG（Science and Mission Requirements Working Group）が1984年に報告書を出し，SSC（Science Steering Committee）が詳細な検討を行なったものである．SSCはその報告の中で，Eosは「Mission to Planet Earth」として知られるようになる地球の総合的な科学研究の一部であると記している．これとほぼ並行して，NASA長官の諮問委員会の中に1983年に設置された地球システム科学委員会ESSC（the Earth System Science Committee）はその報告「地球システム科学；概観」（EARTH SYSTEM SCIENCE, Overview）」でEosは地球システム科学，グローバルチェンジの研究における主要要素であると位置づけている．

国際的には1984年4月の先進国サミットパネルにおいて，NASAが宇宙ステーション計画構想を提案し，ま

1) 地質調査所 地殻物理部

キーワード：Eos計画，地球観測システム