



巻頭言

生徒・学生が興味を持ちやすい『宇宙』をテーマとした新しい人材教育手法の開発と実践，実施に必要な環境の整備

育てた『まかせられる人材』が活動できる新しい世界の構築を目指し，政府とも協議・協力し，宇宙政策の具体化に必要な不可欠な実践的プレーヤーとして活躍

教育を通じて広がった国内外の大学・研究機関・企業・行政機関と協力し，新しい産業の構築に寄与
宇宙開発・利用を通じた産業化の動きを，国内外の防災・減災対策に応用・実証

宇宙教育研究所が設立されてからはや5年。その根本理念は何も変わっていませんが，上述のようにその実施内容は序々に明確化し，関係者の皆様との協力の中でしっかりと深く根を下ろした活動として，展開されるようになってきました。

この5年間で様々な環境が整備されました。今では本学には，キャンパス内では国内最大口径となる12mのパラボラアンテナを含む電波観測通信施設を有しており，軌道上には50kg級の地球観測衛星が周回しています。全国の大学が新規の独自衛星の開発を競う中で唯一，本学では衛星の実利用にとって必要不可欠な施設として，各国が自らの手で製造・運用・メンテナンスが可能なパラボラアンテナの研究開発を行ってきました。本学のアンテナ群は地元企業との協力により製造・運用されており，ここ数年に国内各地で製造されたメーカー製のアンテナに比べても，優秀な稼働率を誇っています。また全国の協力大学と共同で製造した地球観測衛星 UNIFORM-1号機は，打ち上げ直後から様々な撮像を行っています。特に9月27日に発生した御嶽山の噴火に際しては，他の大型衛星が機動的な観測ができない中，早くも翌日・翌々日には噴火点の観測に成功，そのデータは直ちに気象庁にも提供され，活用されています。また衛星・アンテナの製造・運用に関するキャパシティビルディングが海外の協力機関を対象に始まっており，宇宙新興国にとって，当研究所は重要な拠点の一つとなりつつあります。

一方，防災や減災に向けた衛星の新しい活用方法として，地上センサのデータを収集する Store & Forward 技術の実証にも取り組んでいます。今年度，本学が国交省近畿地方整備局との間で締結した協力協定に基づく具体的な実践例として，当研究所では紀伊山地砂防事務所と密接な連携を実施し，紀伊山中の栗平災害発生現場等において実証実験に取り組んでいます。これは従来，研究開発の分野に留まっていた我が国の宇宙開発の中であって，実利用の現場を指揮する官庁との協力の中で進められる，新しい産業化に向けた取り組みとなっています。

また教育の分野に目を転じれば，本学が中心となって開発を進めてきた伊豆大島三原山噴火口における共同実験環境整備が一段落し，より現地に近い千葉工業大学にその任を引き継ぎました。コスモパーク加太でのロケット等の打上実験環境や，串本周辺海域を着水点とする成層圏気球の実験環境に関しては，

引き続き当研究所が関係機関とも協力し、その整備・維持を継続しています。両実験環境での利用校は本年度に飛躍的に増加しており、教育環境の整備・運用を担う当研究所の重要性もますます増加しています。

このように、当研究所の活動は外部からはますます重要視されておりますが、これまで活動の原資であった補助金が今年度でほぼ終了するため、来年度以降は独自財源の確保が重要な課題となっています。このままでは活動の規模を縮小せざるを得ないというのが正直な現状であります。

しかし我々の活動は、我が国と世界の未来にとって必要不可欠な活動であるとの強い信念に基づき、今後も活動を続けていきたいと思っております。これまで我々を支えていただいた、多くの協力者の皆様に心からお礼を申し上げますとともに、今後の更なる発展に向けて、変わらぬ御協力をお願い申し上げます。

宇宙教育研究所 所長

秋山 演亮