

序 文

今年、三陸大気球観測所が開設されて30年の記念すべき年となり、2001年5月17日に同観測所において、三陸町町長をはじめとする来賓の方々や、大気球実験OBの方々の出席を得て、30周年記念式典が開かれた。気球実験においても、成層圏における極限環境微生物の採集実験が始めて行われ、また、大学院生による超小型衛星実験のための予備通信実験が行われるなど、これまでになかった新しい展開が見られた。気球や飛揚技術に関する不断の改良も継続して行われて、2001年9月6日には、3.4ミクロンのポリエチレンフィルムを用いた体積30,000m³の超薄膜型高高度気球により、高度50.7kmの日本最高到達高度が達成された。大気球事業として、実りの多い一年であった。

今後の大気球実験に対しては、大型観測装置の飛揚、長時間の飛翔、絶対的回収、と言った要望もふえ、南極における計画を主として、海外での気球実験計画もいくつも進められている。さらには、金星大気観測のための気球開発の検討も進められている。

今や、気球実験は、比較的手軽にできる予備実験的な部分から、高性能観測装置による最先端の科学観測まで、広い範囲で利用され、各種分野で科学的成果があげられるとともに、気球工学はもちろん、広く宇宙工学に関する技術開発にも貢献してきている。本号においては、それらの一部が紹介されているので、ぜひ、ご覧いただきたい。

これらの気球の利用の拡大・多様化、計画の大型化・高度化は、気球実験の発展としては喜ばしいことであるが、一方では、予算的、人間的な制約が深刻な問題となってきた。おりしも、宇宙科学研究所と宇宙開発事業団・航空宇宙技術研究所との統合が2-3年のうちに実現されることとなり、新しい機関に関する各種検討が始められている。この機会に、大気球事業を、宇宙科学・宇宙工学を支える一つの重要な実験手段としてしっかりと位置付け、大気球事業の大幅な拡充がなされることを希望してやまない。

大気球専門委員会
委員長 井上 一