

Activities of Institute of Food and Radiation Biology (IFRB)

(食料放射線生物学研究所(IFRB)の活動)

A. Y. K Md. Masud Rana (A. Y. K Md. マスド ラナ)

Principal Scientific Officer, Microbiology and Industrial Irradiation Division,
Institute of Food & Radiation Biology, Bangladesh Atomic Energy Commission

(バングラデシュ原子力委員会 食料放射線生物学研究所 微生物学・工業用照射部 主幹研究員)

Institute of Food and Radiation Biology is one of 12 institutes of Atomic Energy research establishment (AERE) under Bangladesh Atomic Energy Commission (BAEC). The institute was established in 1979 for the peaceful application of nuclear energy in the field of biological sciences. The core facility of the Institute is a Cobalt-60 gamma irradiator of 90kCi. Most of the R&D activities of the institute are based on gamma irradiation. The institute has eight divisions which are conducting research using nuclear and nuclear allied technologies in different field such as development of effective and environment friendly control measures of insect pests for protection and preservation of stored and field crops, pesticide residue analysis in agricultural products and in environment, veterinary drug residue analysis in foods of animal origin and in environment, process and product development for food preservation, conversion of agro-products into food, feed and chemicals through nuclear and microbiological techniques, plant tissue culture and clonal propagation etc. The institute has collaboration with several organizations in broad and abroad. IAEA and FNCA projects are running for research and development purposes.

To bring the laboratories of the institute into international standards and to establish an advanced molecular biology laboratory for conducting research on radio sensitivity, biological dosimetry, DNA damage and repair mechanism etc, the institute has taken annual development program (ADP) project of Bangladesh Government.

食料放射線生物学研究所は、バングラデシュ原子力委員会(BAEC)傘下の原子力研究所(AERE)に属する 12 の研究所の 1 つであり、生物科学分野における平和利用のために 1979 年に設立された。中心的な施設はコバルト 60 ガンマ線照射施設(90kCi)である。研究所には 8 つのディビジョンがあり、効率的で環境に優しい害虫抑制、農産物や環境中の残留農薬、食肉や環境における動物用医薬品の残留、食品保存のための処理及び商品開発、放射線及び微生物技術による農産物の食糧、飼料、化学物質への転換、植物培養及びクローン増殖技術などの研究を行っている。国内外のいくつかの研究機関との共同研究を行っており、IAEA や FNCA のプロジェクトも実施している。研究所を国際水準に高めるとともに、放射線感受性、生物線量測定及び DNA 損傷修復機構等に関する研究を行う先進的な分子生物学研究室を設立するため、バングラデシュ政府の年間開発計画 (ADP) を進めている。