

I . はじめに

平成7年度の「もんじゅ」のトラブルに続いて、平成8年度は、今年に入って再処理施設の火災事故等が起こった。原子力・放射線利用は逆風にさらされ、ニュークリアサイエンスの発展を阻止する壁が作られつつあるようにも思える一年であった。これらの事件は放射線障害防止の観点からは殆ど問題のない軽微なものであるとは言っても、原子力・放射線を取り扱う者の安全に対する心構え、慎重さに問題を投げ掛けるものであり、何を置いても一般の人達から見れば、原子力に対する信頼性に懸念を持たせるものである。出来るだけ早く内容の詳細を一般人にも専門家にも納得の行く形であらゆる機会に発表し、その原因と対策を明らかにして、不信と不安感を払拭してほしい。どんなに完全を期したもので不慮の落とし穴があったり、長い間には思わぬ失敗や間違いが起こるものであるから、関係する者は全てに過信することなく、常に新鮮な視点からの判断に努力し確かな開発研究をする必要がある。さもないと、少しでも不具合やトラブルがあれば、それが原因で大きな社会不安を引き起こし、その渦中に巻き込まれて身動きできなくなることを憂慮するものである。

このような環境のなかで、景気は緩やかに回復してきているようであるが、生産設備が以前のように稼働し始めると、電力は言うに及ばずあらゆるエネルギー需要が上昇し、21世紀には原子力エネルギーの有無が国の興廃に関わることになるものと考えられる。宇宙開発では、財政的な問題を抱えつつも宇宙ステーションの建設計画が進み、その実用化は指呼の間にきている。また、医療機器・医薬品の世界はもとより、情報・印刷の業界や自動車製造業界・電子機器製造業界などでも“放射線の利用”、“アイソトープの利用”は当たり前という分野も存在する。このような施設・設備・機器に用いられる材料の耐放射線性はますますそのニーズを増し、その研究開発は不可欠な重要課題となっている。

大阪ニュークリアサイエンス協会ではこのような背景のもとに、昭和60年『耐放射線性機器・材料データベース研究委員会』を組織し、国内外における耐放射線性試験・研究の調査を実施してプロトタイプデータベース構築を試みると同時に、講演会・研究会の形式で最新の情報交換行ってきた。

このような目的を達成するため、本年度は次の6社（7事業所）から委託を受け研究・調査を実施した。

関西電力株式会社	三菱重工業株式会社 高砂研究所
住友電気工業株式会社	三菱重工業株式会社 名古屋誘導
日本メジフィジックス株式会社	推進システム製作所
富士電機株式会社	三菱電線工業株式会社

(五十音順)

本報告書は、その委託調査のうち講演会・研究会で発表されたものについて資料を取纏めたものである。

平成9年3月31日

社団法人 大阪ニュークリアサイエンス協会
会長 濱口俊一