

I . はじめに

ニュークリアサイエンスは、近年はかなりの逆風にさらされている。『もんじゅ』のトラブルでは、高速増殖炉、ひいてはプルトニウムの再利用を足踏させる原因となった。また、時を同じゅうして青森県六ヶ所村における『ウラン濃縮』、『核燃料再処理』、『廃棄物処理』の3点セットの建設工程も意図的に時間調整を余儀なくされている。マスコミの一部ではニュークリアサイエンス、原子力エネルギー、放射線利用を核兵器と同一レベルで扱い、全てが悪者扱いをしているとさえ感じるところがある。この度のトラブルは、如何に巨大な科学施設であっても、少しでも不具合があれば、それが原因で、大きな社会的問題を引き起こし、その渦中に巻き込まれて身動きの出来なくなることを銘記しておかねばならない例である。

このような社会環境のなかで、景気の緩やかな回復による生産設備の稼働、家庭電化製品の多様化と、電力需要は右肩上りのカーブを描き、いずれ核融合エネルギーを求めねばならない時代が到来すると考えられる。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来ている。医療機器・医薬品の世界でも、ペイント・印刷インクの業界でも、自動車用タイヤでも“放射線の利用”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、講演会・研究会の形式で研究委員会内の相互に報告してきた。

このような目的を達成するため、本年度は次の7社（8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 名古屋誘導
住友電気工業株式会社	推進システム製作所
日本メジフィジックス株式会社	三菱電機株式会社
富士電機株式会社	三菱電線工業株式会社
三菱重工業株式会社 高砂研究所	(五十音順)

本報告書は、その委託調査のうち講演会・研究会での発表のあった資料を取りまとめたものである。

平成8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