

現代社会を支えている技術は原子力から一原子力を拒否する人へ

原 禮之助

原子力とゆうと拒否する人が多い。広島・長崎の不幸な事実から発足した日本の原子力体験は放射線の影響に対し日本の国民にぬぐいさることのできない先入観を与えた。更にこれに追い討ちをかけた事件が1954年米国が南太平洋ビキニ環礁で行った水爆実験により日本の漁船第五福竜丸が被爆した事件である。未だ記憶に新しい事件として1999年東海村の核燃料製造工場JCOで起きた小規模の核分裂と被爆した従業員の不幸な事件が挙げられる。

しかし放射線の影響の一面のみ強調することは不公平さを欠いている。古くから日本人に親しまれていることに放射線物質を含む温泉の健康に対する効果が挙げられる。日本に存在する温泉の中にはかなり放射能が強い温泉も存在する。こうした温泉は疾患の治療にも用いられている。

原子力開発は巨大な国家プロジェクトだ。巨大開発プロジェクトからは数多くの派生技術が生まれる。原子力開発に否定的考えの人々は現代社会を支えている多くの技術が原子力開発に源を発していることを肝に銘ずるべきだ。

先ず放射性物質を取り扱う遠隔操作技術、爆発物など危険物の取扱いに範囲を広げている。工業用ロボット、医療用ロボットの源もここにあるといってよい。ついで放射性物質、核物質のX線画像による検出、現在空港、オフィスビル、公会堂等の荷物の検査に欠かせない機器だ。同様放射性物質、核物質の移動を監視するカメラ、原子力施設には必ず設置されている。社会の犯罪取締り上監

視カメラの果たす役割の大きさについてはここに記すまでもない。

旧ソ連が崩壊した折西側諸国の最大関心事のひとつは核物質、危険な放射性物質がテロ集団、テロ支援国家の手にわたる可能性であった。核物質、放射性物質の容器にICタグをつけその移動を監視した。ICタグは現在産業の各分野のみならず、徘徊老人、幼児、子供の行動の追跡に応用、社会の安全を支えている。

産業界においては原料、物品の移動の監視と記録に大きな役割を果たす。食品業界においては原料から加工まですべてICタグで追跡される。盗難の監視に威力を発揮する。倉庫に鍵をかけてありますから安全です、こんなのんきなことがいえる国は日本他数カ国に過ぎない。盗難は日常茶飯事、ICタグにより盗難は防げ、盗難保険も安くなる。すべての源といえは核物質の追跡にICタグを使ったことに発している。

以上のほか忘れてはならないことに半導体検出器の開発とその応用が挙げられる。半導体検出器は原子力開発・放射線計測の開発の賜物であった。鉛、カドミウムのような有害金属にX線照射を行うとケイ光X線といわれる二次X線が放出される。そのエネルギーを半導体検出器により測定することにより有害金属の量を知ることができる。有害金属による環境汚染、食品汚染の検出に半導体検出器は大きな役割を果たしている。砒素による犯罪が明らかになった例もある。

以上のことから結論づけられる。原子力開発があったからこそこうした技術が

うまれ社会に貢献した。原子力否定論者もボケたら I C タグと監視カメラのお世話になる。核物質の代りになることで覚悟すべきだ。