



大震災と原子力発電

参議院議員
客員相談役
藤井 基之



東日本大震災によって引き起こされた福島第一原子力発電所事故は、なお収束を見ていませんが、安全と言われてきた原子力発電所の事故だけに、日本国民だけでなく、世界に大きな衝撃を与えました。

日本の電力は、火力発電（石油、LNG、石炭など）、水力発電、原子力発電などによって賄われています。二〇〇九年で、全体の六十一％は火力発電、二十九％が原子力発電、八％が水力発電となっており、火力発電が三分の二を占めています。しかし、火力発電は、石油、石炭やガスなどを燃料としていることから地球温暖化の原因とされる二酸化炭素を排出するため、また、効

率性やコスト面から、世界的に、原子力発電にウエイトを移す方向で動いています。現在、世界には稼働中の原子炉が四百三十一基あり、世界で一番多いのは米国で百四基、次いでフランスが五十九基、日本は五十四基で三位、次いで、ロシア三十一基、韓国二十基となっています。特に中国は、現在のところ十一基ですが、将来は八十基程度まで新設する計画を掲げているようです。日本でも、鳩山内閣の時、CO2の二十五％削減という目標を掲げ、昨年、原子力発電の比率を五十％まで上げるという計画を立てました。いずれにしても、IT時代の今日、これからの生活や産業を守るためには、電力を強化

するしか道はありません。そこで、これからの電力の確保をどうするかですが、発電の方式には、今日、火力、水力、原子力発電の他、地熱発電、風力発電、潮力発電、そして最近流行りの太陽光発電などいろいろな方式があります。

発電の仕組みは、太陽光発電を除いて、他は、いずれも原理的には同じです。子供の頃、理科の授業で、銅線を巻いてコイルをつくり、その中に磁石を入れ、磁石を上下に動かしたり、コイルを回転させると電気が発生する、という実験をしたことがありますね。発電の原理はまさにこれ、火力発電は、石油や石炭、天然ガスなどを燃やして水を沸騰させ

て水蒸気を発生させ、その水蒸気の中でタービンを回して発電機を駆動して発電する。水力発電はダムに溜めた水の流れで、風力発電は風の力で、また潮力発電は潮の流れの力でタービンを回す。また、地熱発電は地下から噴き出す水蒸気の流れでタービンを回して発電機を動かします。原子力発電も難しそうに見えますが、要は、原子核の分裂の際に発生する熱で水蒸気を発生させ、タービンを回します。

一方、太陽光発電ですが、太陽光は夏

には地べたが焦げつくほどに熱くするエネルギーを持っています。ただ、この場合はその熱でタービンを回すのではなく、半導体を利用してその太陽光のエネルギーを直接電気に変える方式です。ですから、水力発電のように山を削ったり、火力発電のように石油や石炭を燃やす必要がない。また、原子力発電のように放射性物質も必要ない、環境に優しい電力資源と言われているわけです。しかし、コストや安定性で課題がある。

今回の事故を機に、今後、原子力発電をどう考えるか、大きな課題となってきましたが、原子力発電が、効率やコスト的にも、また安定的に電力を得られるという点でも、最も有力な電力資源であることは今後も変わらないでしょう。しかし、マグニチュード九級の地震や十メートル、二十メートルを超える大津波が、想定内の課題となった日本で、安全対策をどこまで徹底できるかが課題です。

藤井 基之

- 生年月日 昭和22年3月16日
- 選挙区 参議院比例区
- 当選回数 2回
- 出生地 岡山県岡山市
- 趣味 音楽・読書
- 個人ホームページ <http://www.mfujii.gr.jp/>
- その他 薬学博士・薬剤師
- 私の政治信条
私の政策の柱はA(エイジフリー)B(バリアフリー)D(ドラッグフリー:薬物乱用のない社会)社会創りです。
高齢者も、障害を持つ方も、国民誰もが安心して暮らし、元気で生活を送ることのできる長寿社会を創るために何が必要か、を政治活動の根底においています。
好きな言葉「昨日の夢は、今日の希望、そして明日の現実」
- 活動報告
参議院議員厚生労働委員会理事として、食品安全確保のための食品衛生法改正、健康増進法改正、薬事法改正、薬剤師法改正、クリーニング業法改正、国民年金法改正等に関与。
- 経歴
昭和37年 岡山大学教育学部附属中学校卒業
昭和40年 岡山県立岡山操山高等学校卒業
昭和44年 東京大学薬学部薬学科卒業
昭和44年 厚生省入省
平成9年 厚生省退官
平成9年 財団法人ヒューマンサイエンス振興財団 専務理事
平成12年 日本薬剤師連盟 副会長
社団法人 日本薬剤師会 常務理事
平成13年 参議院議員(1期目)
平成16年 厚生労働大臣政務官(平成16年9月~平成17年11月)
平成19年 日本薬剤師連盟 顧問
平成22年 参議院議員(2期目)
- その他
慶應義塾大学薬学部 客員教授
昭和大学薬学部 客員教授
東邦大学薬学部 客員教授
新潟薬科大学 客員教授
京都薬科大学 客員教授
近畿大学薬学部 客員教授
千葉大学薬学部 非常勤講師