

原子力平和利用開始の頃の思い出

—その50周年に寄せて—



随 筆

住 田 健 二*

1. 原子力エネルギーの平和利用開始

わが国の原子力平和利用の始まりの基点を何処に選ぶかの判断は、人によって大幅な差が生まれると思うが、色々な胎動とも云うべき事はあったにせよ、国際的な動きに対応した本格的な姿勢が出始めたという点では、まず1953-54年(昭和28-9年)を選んだとしても、あまり異論が出ない筈である。

この1953年の12月8日、年輩の方はこの太平洋戦争開始の日との暗合に顔をしかめる。その上、後に日本の原子力にとってはいわゆる「もんじゅ」(ナトリウム冷却高速増殖炉実験炉)での二次冷却系Naもれ事故の日付け、1995年12月8日とも一致するので、原子力屋には複雑な感じがある。当時の米国大統領アイゼンハウアーが国連総会で、Atoms for the Peace(平和のための原子力)と題する大演説をぶち、国際機関による核物質管理を前提とした原子力平和利用の積極的な促進を提唱した事を記念する意味もある。

その前年1952年には米国による日本占領が終結し、さらにその1-2年前からRI利用以外は禁止されていた原子核研究が開始され、大学や理研で撤去されたサイクロトロン加速器再建が進められるようになってきていた。これらの動きを推進するときの論議の場を提供してきた日本学術会議では、日本でもエネルギーとしての原子力平和利用の研究をという呼びかけがあった。これがいわゆる茅・伏見提案である。当時の阪大・理、伏見康治教授の提案とこれを支持した東大・理、茅誠司教授の発議は、この2人の大

変な努力もむなしく、圧倒的な反対多数で採択にいたらなかった。

この時以来日本学術会議は、伝統的に日本での原子力エネルギーの利用には慎重な姿勢をとりつづけ、かなり後の伏見会長時代(第11,12期,昭和53~60年)でさえこの傾向は持続されていた。もっとも時代と共に次第に変化があり、私が日本学術会議会員となった第16期に、上記の「もんじゅ」のNaもれ事故が発生して日本学術会議のあの講堂で討論会がもたれたが、さすがにこの頃になると、内容は厳しくてもあまり偏った議論は出てこず、まっとうな技術論が展開できた。

さて、このアイク宣言の翌1954年3月3日には、いわゆる原子力予算3億円が衆議院を通過した。その中に、原子炉建造費として2億5千6百万円が組み込まれており、これがウラン235との語呂合わせであったのは有名な話である。この予算提出が唐突であったと学界は反発したが、1ヶ月後には予算は自然成立した。丁度この頃、ピキニ環礁における米国の水爆実験によって被曝したと見られる第5福竜丸が焼津漁港に入港して、被爆者の処遇を巡って日米間で微妙な交渉があったようだが、結局は日本側が全面的に介護にあたることが出来た。こうした、非常に微妙な時期を経て、いわゆる原子力平和利用の基本原則を定めた、原子力基本法が施行され、原子力委員会が発足したのは1956年1月であった。この基本法が、平和利用限定、民主・自主・公開の三原則を明記したもので、今日に至るもわが国ではこの原則が厳しく守られてきている。

当時の向坊隆駐米大使館付科学アタッシュェは後に東大総長、原子力委員会委員長代理としても日本の原子力研究に大きな寄与をされるが、当時の政治家にこうした大原則の明文化を説かれて実現されたことは非常に大きな功績であり、世界原子力学会連合が日本人としては初の世界功労賞を捧げたときの、最大のポイントであった。またこのころ若手政治家



* Kenji SUMITA
1930年8月生
1953年阪大・理物理卒業
現在、阪大名誉教授、大阪科学技術
センター顧問、工学博士、中性子工
学、核分裂炉工学、核融合炉工学、
放射線計測
TEL 06-6443-5316

の一人として名が出始めてきていたのが、当時の新進党の青年将校、中曽根康弘代議士であった。彼は原子力予算獲得ばかりでなく、この平和利用と三原則の法文化による研究開発の始動にも努力されたとのこと。改憲論者として高名なこの方だが、彼が原子力初期の努力を自賛されるのは何回か伺ったことがあるが、基本法の改正の必要性を語った事はまだ寡聞にして聴いていない。それなりに、考えをもっておられるのではないか。

最近になって、行革時代の要請として政府直轄の原子力研究、開発関連の二法人が統合されることになり、世界最大級の組織が生まれることになった。その方針を定めるべく、多方面の各分野のメンバーから構成された準備委員会が作られたが、その報告の前書きにも、この大原則が大きく掲げられている。世間の一部で語り始められている日本の核武装論への現在の日本の原子力界からの回答は、より広い範囲の人々によって支持されているという表示であろう。

2. 大学生時代の私と原子力

さて、上記の統合準備委員会委員の一人でもあった私は50年前にはどうしていただろうか。丁度1953年というのが私の(新制)大阪大学卒業、社会人一年生の年であったから、同級生達も含めてこうした原子力平和利用開始という社会的な変動の影響を受けている。すでに二割くらいは別世界へ旅だってしまったが、大学へ残った者も社会へ出た者も、共に原子核もしくは原子力に関係した仕事に従事した者が多い。ある時期には、日本の原子力開発の最前線にこうした同級生の姿を見かけることが多かったのだが、今や殆どの者は自由な立場に戻っている。私達の世代から見れば、この50年間の日本の原子力の歴史を振り返る事は、社会人としての自分たちの活動を総括する事にもつながる訳である。

私の場合、家庭の経済的な事情もあって大学院へ残る事は断念せざるを得ないと判断して、学部進学段階ですでに就職をかなり強く意識していた。だから、自分のアカデミックな興味で生活を維持できるとは考え難かったのである。作家志願の高校教師であった兄(京大・国文卒)の家に世話になっていた影響もあって、漠然と高校の物理の先生になる未来を考えていた。しかし、最終学年の1952年夏にクラ

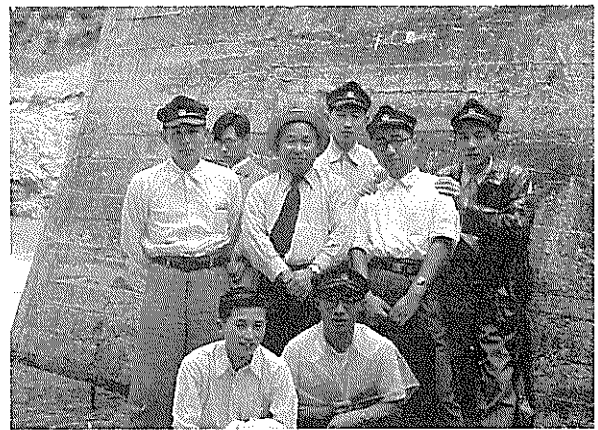


図1 浅田常三郎教授と見学旅行中の筆者ら。(昭和27年、黒部第2発電所にて)

ス担任で、卒論指導教授でもあった浅田常三郎教授の引率で約一週間の見学旅行をした後では、自分の考えは大きく変わっていた。つまり、産業界のどこかに自分の興味や努力を生かせる場があることに気付いたともいえる。

特にその旅行中に大変な歓待をしてもらったソニーの前身、東京通信工業の事業内容は音楽好きの私の趣味にはぴったり合いそうだった。しかし、従業員200人余の町工場然とした様子にはやはり恐れをなした。創業者の一人、盛田昭夫先輩が先頭に立っている企業であり大いに就職を勧誘して下さったのに、私のクラスからはついに誰一人応募しなかった。この頃は大変な就職難時代で、いわゆる大手の電機メーカーは新制大学の学部卒業生は玄関払いであった。このことは、同じ研究室出身者としてその後もときどきお目にかかることになった盛田さんが、いつも私たちの顔を見る度にこぼされたことでもあった。彼の「あの頃来てくれていたら、今頃は」という幻の辞令ポストがついに社長にのぼりつめる時代になった頃は、学生たちの就職の相談に乗る立場になった私は、何時も冒頭にこの話をして、安易に大企業へ就職したがる傾向を戒めたものであった。一方、対照的なスケールの大きい対象である原子力は、新しい世界だしすごく面白そうだが、まだまだそれで飯が食えるとはとても考えられなかった。

そもそも、原子力が私の視野に入ってきたのは、理学部3年生の秋の自治会主催文化祭で、我々物理の学生は原子力平和利用の展示を受け持つことになり、その一連の作業の中で、エネルギー利用の展示を分

担した事がきっかけだった。何しろ、今のような展示技術や道具だでもなく、原子力の参考書もなかった。誰かの発案で梅田の闇市へゆき、当時流行の米国のグラビア雑誌ライフ誌の特集号の同じ本を二冊ずつ買い込んできたのが素材となった。後は、適当に切り抜いた物を模造紙に張り付け、辞書片手に何やらもっともらしい説明文を墨汁で書き込んだ。同じように後年原子力屋の世界で同居することになった諸先輩が大学院にも居られたはずだが、不思議にあの展示会の展示で特別な教えを受けた記憶がない。数日のバタバタ仕事で、きっと先輩から教えて貰う暇すらなかったのだろうか。

卒研指導を受けた浅田常三郎教授は、広島原発投下直後に現地へ急行され、放射線測定をして原爆であることを確認された学者グループの一人であった。学生時代何かの機会に、ふっとその折りの様子などを伺ったりしたけれど、その時はまだ原子力や放射線の仕事をやる気がなかったので、うっかりと聞き流してしまった事が多かったと思う。最近になって、先生にうかがって見たかったと思うことが他にも沢山出てくるが、いかにも遅すぎた。メモ魔とも言える方だったから、もし先生の広島ノートがどこかに残されていたら、実に貴重な資料となる筈なのだが。

勿論、浅田先生には原子力へ身をと投じる決心をするときにご相談申し上げたのだが、意外に先生はかなり慎重なご意見で、「エネルギー平和利用はいつ本当にものになるかな、万一に備えて退路を残しておく事に留意せよ。」とのご注意を頂いた。そのとき先生が国家的大事業が失敗に帰した例に、第1次世界大戦直後のドイツでの海水からの金捕集事業の大失敗の例を話して下さった。生意気盛りの私は、先生のご注意に逆らったような一生を送ってきたが、原子力がもっとも輝いて見えた時代でのこの戒めは、何時までも心に残っていた。

3. 初期の原子力利用の背景と実状

アイクの平和利用宣言が出たからといって、急に日本が原子力発電の必要性を重要視しはじめた訳ではない。それだけの必然性は当時の日本のエネルギー事情が存在していた。戦後の急激な経済復興に対応して急増してきた電力需要を賄うために、自然の資源である水力発電所の建設が盛んとなったのだが、

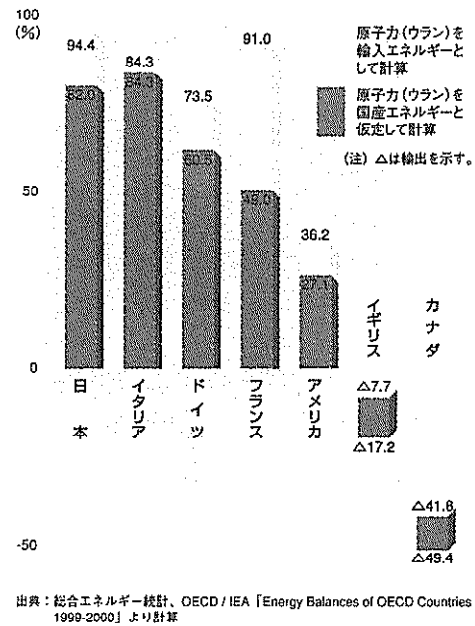


図2 主要国のエネルギー資源輸入依存性(2000年)
(日本のデータは2000年度)

日本のエネルギー事情の逼迫に対応するには、これではとても間に合わない。一つには、ただでさえ建設に時間を要する山中の大型水力発電所で、経済性が成立する場所は殆ど手を付けてしまったので、勢い火力発電中心となる。当時は石炭火力が大勢を占めていたものの、国内供給には限界が見えており、輸入エネルギー、それも石油が将来の中心となることが予測出来た(図2)。

これには大きな不安が生じる。まずエネルギー資源が国産中心から大きく輸入依存に移り安定供給に不安が生じることである。この問題点は今でも一番大きな問題点で、同じような条件にあるフランスやドイツ(石炭は沢山あるが)、イタリアとの共通の悩みである。それに当時はそれほど日本の輸出産業が確立しておらず、外貨獲得が容易でないのに、原材料や食料輸入に使用すべき枠を、資源確保に先取りされてしまうのではないかと不安があった。またその枠が為替変動によって支配されてしまう心配もあった。そうした日本の将来での経済自立を目指す立場からは、輸入資源ではあっても、燃料貯蔵によって種々のリスクを緩和出来る上に、価格的にも石油燃焼に対抗できる原子力発電の優位性が注目されていたのである。

ただし、今日のように環境汚染の心配がエネルギー

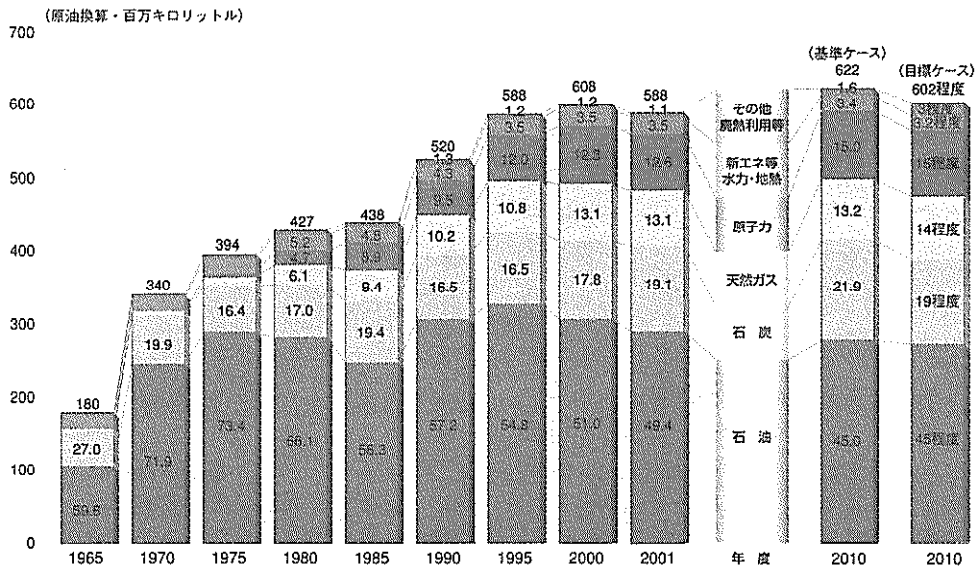


図3 我が国の一次エネルギー総供給の推移と展望

問題の一つの目玉となる以前であったし、原子力平和利用につきまとう安全性問題に楽観的な見方が大勢を占めていたので、国民生活の向上を基礎から支えるエネルギー資源の安定供給と経済性の確保が主たる問題点であった。この時代の日本の総合エネルギー政策を展望するには、当時の進歩的経済学者の一人、後の原子力委員である有沢広巳氏篇；日本のエネルギー問題(1963刊、岩波新書484.)が便利。経済にうとい私などはこれをその後も再読して勉強した。この楽観的な見通しによる日本の将来エネルギー計画が、原子力平和利用を主題とした国際会議である1955の第一回・第二回(58年)ジュネーブ会議等に報告されているが、これが実現出来るとは、当時の関係者はあまり真剣に考えていなかったようだった。これによる各電力会社の計画は、年次計画が毎年先送りされて見通しが付きにくい点は、昨今の状況と非常に類似している。

しかしながら、先に英国からの輸入された日本原子力発電KKの東海発電所(天然ウラン、ガス冷却、黒鉛減速炉)が1966年に商業運転開始される前には、米国から輸入された日本原子力研究所の動力実験炉(軽濃縮ウラン、軽水減速・沸騰水冷却炉、BWR)が1963年に運転に入っていた。1970年にはもう一つの代表的な軽水動力炉形式の加圧水炉PWRと商業用BWRが美浜と敦賀で同じ年に商業運転にはいって、いよいよ原子力発電の実用化時代が始まったと

いわれたものであった。折から中近東で発生したいわゆる1973年の第一次、第二次のオイル・ショックによる石油の安定供給への疑問が高まり、世界的にも原子力への傾斜が一段と強化されることとなり、日本でも原子力発電への依存度は急激に強くなった。その後の95年頃までの順調な原子力発電設備の建設状況は図3によってご理解いただけると思い、説明を省くが、その後に訪れる渋滞は、主に建設予定地における受容の状況変化によるものであった。

4. 新米社会人として

さて、私個人の方は中学同級生の父君が就職の相談に乗って下さり、占領下では手が出せなかった電源開発で、かなり大幅の新卒採用を計画しかけていた電力界に可能性がある事を教えられた。丁度戦時下に日本国内の発送電を一つの大国策会社にまとめる政策がとられて作られた日本発送電KKが解体されて、各地の配電会社と合併させられた時期でもあったのである。私はその旧日本発送電KKの技術研究所が残されて独立した研究所となるから、そこへ就職すれば物理屋でも何か仕事が見つけてもらえるのではと言われた。そして、具体的な推薦までしていただいたおかげで、電力中央研究所の前身で今でも同じ東京・狛江にある電力技術研究所に採用された。

この電力中央研究所は財団法人という組織体であ

り、いまでもそうだと思うが日本中の電気料金の1%だか、2%が自動的に集められて電力産業の研究開発に投じられる基金で運営されていた。前からいた諸先輩方は、身分は各電力からの出向会社員でも、元々日本発送電という戦時下の国策会社の研究機関の職員だったのだから、あまり企業としての利潤追求といった点に関心が無かったようだった。世の中は、まだ労働組合運動が盛んだった時代であり、特に停電ストまでやった電気産業労働組合(通称電産)が全盛を誇っていた時代だった。地域独占を認める代わり、公共企業としての、エネルギー資源の確保と停電のない安定な電力供給というのが至上命令で、料金は必要コストに正当な企業収益を上乗せすれば良いのだからと明解に割り切った教育を受けた。

どういふわけか、その後も私の身分は、財団法人、特殊法人といった非営利団体の職員であったり、国家公務員という立場だったりして、この年になるまで株式会社の給料を頂いたことが無い。天下・国家を論じるのは大好きだが、どうしても営利の感覚や費用対効果には疎い傾向が強く、いつも周囲にご迷惑をかけている。私の身勝手な欠点はこのあたりに起因しているようである。

かくして、大学卒業後の社会人一年生の私は、電力中央研究所で応用計測的な仕事をさせてもらうことになった。アカデミックな物理屋の世界では、依然として原子力平和利用についての拒絶反応が強く支配していたようだったが、それは私の日常的な仕事とは遠い話であった。私が配置された職場では、応用物理的な感覚で、発・変電所での温度測定や電気的な過渡現象測定の技術を勉強し、まずは各種の現場試験での便利屋となることが要請された。この時期の雑学的な実地勉強は、その後も随分と役立つ。放射線計測しかできない毛並みのよい核物理出身の専門家にはない便利さを買われて、後年も原子炉関連の計測全般に首を突っ込んだ。その中で一番大きな成功例は、炉出力パースト時の核燃料溶融の状況を、原研の安全実証炉で若き日の現・原研理事長斉藤伸三氏らと協力して動的な映像撮影に成功した事であろうか。ビギナーズ・ラックだったとは思いますが、あれは見事な実証例であった。その後も斉藤さんとは、色々なところで協力する機会があり、最近ではJCO臨界事故時の原研・東海研究所所長としての見事なバックアップをしてもらった。

それでも、やはり電力屋が幅をきかせていて、便利屋だけにとどめられている不満が次第に高まってきた頃には、丁度世間ではアイゼンハウアー提言や日本での原子力平和利用論争を通じて、原子力発電への関心が急激に強まってきた。日本の電力会社だって、その内にはという期待も次第に出てきた。同じような気持ちは、当然同年代の同期入所者達の自発的な勉強会へ発展した。週一回の夜の勉強会を開いたが、テキストは出版されたばかりのマーレー教授(杉本訳)の「原子核工学」で、演習問題を各自で解いてきて教え合ったことが懐かしい。

この頃になると、既に理研、電気試験所、いくつかの大学と主要電機メーカーでは上記の国の原子力調査費の支出をきっかけに、一斉に本格的な勉強や調査が始まっており、日本学術振興会の国産原子炉設計研究班がその中心的な存在であった。その発表会ではそれぞれの組織だったグループ的活動のリーダーがおられ、演壇を遠い席から眺めた所では年齢的に当時30台後半から40台中頃までの方が多かった。後に私はその中の何人からは職場の上司や先輩として指導を受けることになったのだが、当時は親しく言葉を交わす機会がなかった。

従って、そのサークルの中にいなかった私達は何となく取り残された気分にもなったのだった。個々の大きな電力会社は独自の研究会を関連メーカーと組んでを立ち上げようとしていたが、そうした一軍的なエリート集団より、もう少し幅を広めて二軍の養成が重要だと気付いたのが一匹狼的存在の高橋実氏であった。たまたま彼が私の勤務していた電力中央研究所内の、もう一つの研究所の電力経済研究所のメンバーだったので、彼からの誘いは役所の若手や地方の電力会社のみならず私達の所にもきた。勉強の機会と仲間が増えるし、地方の電力会社の方は月に一回、上京して刺激を受けることは大きな魅力であったと思う。各勉強グループのリーダーは、著名な先生方があたられ、(後に原子力開発上昇期の指導的な立場にたたれた武田栄一、山田太三郎、法貴四郎、橋口隆吉といった豪華な顔ぶれであった)、勉強会にはその研究室の幹部クラスの人が応援にこられたりして、それぞれがにぎやかな会合となっていた。今になってみると、そこでの勉強の質が非常に高かったというよりは、各自が自分の職場へ戻るとマイナリテイーであって、ときどき外部の同志と

語り合う事で、慰め合ったり議論で発散しあったという交流が大きかった。その内に急激に原子力人口がふくれあがり、それぞれの職場も大所帯化した。そうした、相互の連帯が難しくなってきた頃になると、お互いの年齢、所属、学歴、立場を越えた交際があったこの時代の交友関係は貴重になった。聞く所では、原研の原子炉研修所もそうした交流の場の役割を果たしているとか。この時の仲間は、後々まで私の良い相談相手となってもらった。

5. 原研への入所

計測畑の私の周辺では、並行して当時の法貴四郎・電気試験所機器部長を会長とした原子力計測制御懇談会が結成された。この会ではメーカーの方も中心となって活躍され、たまたま若輩だったが私も幹事の一人となった。そこで知遇をえた法貴四郎さんは原子力研究所設立にも参画されており、その推挙で原子力研究所の設立時の雑用係要員に早期に入所した。56年2月1日のことであった。神原豊三部長からとたんに言いつけられた用事は、3月末までにかんりの予算を使用して、将来必ず研究・開発に必要なであろう測定器を購入・整備せよと指示であった。輸入では間に合わないから、国産計測器メーカーのカタログを端から伝票に書き移すような仕事で当分は毎日が明け暮れ、しまった、こんな仕事をやりに原研に来たのでなかったのにと思ったが、その中に米国へ留学させてやるからとの美味しそうなエサが目の前にあったので、それから勉強しようと割り切る事にして、雑務に専念した。そのおかげであろうか、57年1月にペンシルバニア州立大学の大学院へ1年間の国費留学をさせてもらう事になった。当時としては最年少の原子力留学生であったし、既に学位を持って居られたような先輩の同期留学生仲間目からは、心細い存在であったのだろう。君は研究なぞというような高級な事を目指さず、講義をよく聴き英語の勉強だけはたっぷりしてこいと言われた。

それを真に受けたわけではないが、当時朝鮮戦争の在郷軍人の院生増に対応して急造された軍隊風の木造学寮に入り、アメリカ人とも同室してまさに日夜英語の勉強をする事にした。たまたま、同じ寮に2人も日本人留学生がいたので、英語の勉強はあまり進まなかったが、それでも同世代のアメリカ人学

生の平均的な思考や生活態度は早く取得できたようだった。ただ困ったことは、私の英語には学生語が染みつき、後年親しくなった元大学教授の米国立大研究所次長のある友人から、「君の言葉は分かりやすいが、教授が使うべきでない学生的表現をしすぎる。ちゃんとした英語を勉強し直した方が身のためである。」と叱られた。

一方では体制的な法整備等も進み、56年6月には国直轄の本格的な研究機関としての特殊法人・日本原子力研究所が発足した。私達は自動的にそこへ組込まれたが、公募によって研究・開発部門にも沢山の人が入所してこられ、日本全体からの精鋭集団としての性格が強化された。色々ないきさつの末、研究所の設置場所も東海村が選定された。国産一号炉としては、上記設計班時代の炉型論議から、天然ウラン・重水炉がほぼ自動的に決まっていたようだったが、さらにそれ以前に輸入建設され、国産炉の開発にも寄与する輸入研究炉の炉型が、米国から提供される濃縮ウランを使用した小型水均質炉(ウォーター・ボイラー型)と非均質重水炉(CP-5型)炉と選定された。

偶然ではあるが、約半世紀後の東海村の核燃料加工工場で、輸入一号炉であった前者と同じような組成の燃料状況が発生して事故を起こしたのが1999年9月のJCO臨界事故であった。大学卒業後直ちに原研に就職して、同炉の建設・運転に参加した佐藤一男氏が、事故当時は政府の原子力安全委員会・委員長であり、その炉の利用でさんざんお世話になって佐藤さん達を悩ませた一人が、同委員長代理の私であった。世間はあまり気付いておられないが、この2人の若き日からの交遊と共通体験があつた臨界事故の收拾にどれくらい大きくプラスしたかはご想像に任せる。

そのうちに研究所の組織も次第に整備されてきて、翌58年に帰国した私は原子力工学部の計測制御研究室に配属された。入所当時関係が深かった国産一号炉の計測系設計や試作からは次第に原子炉動特性実験の方向に興味を深めての帰国でもあった。当初は室長が欠員のままで、計測グループの私の直属の上司は副主任研究員の天野昇氏、東芝マツダ研究所から来られたエレクトロニクスの専門家であった。制御グループの指導は東京大学・生産技研からこられた三井田純一氏であった。そのうちに室長として電

気試験所から宇野秀郎氏がこられて、研究室の指導体制が固まってきたが、当時の原研は大変自由な雰囲気であったから、上司というよりは先輩に接するような生意気な態度で色々教えて頂いたことが多かったように思う。自分の研究室以外の所へ押しかけていって色々と教示を受けるとゆうことが、特別視されるような時代ではなかった。研究課題も上からの指示を待つのでは無く、自分達で問題設定をしてまとめあげ、それをリーダーや同僚に聞いて貰って批判を受け、さらに手を入れたりすることが多く、無我夢中になってすごした時期でもあった。

この原研には8年間在職して炉やその材料にパルス状中性子を打込んで時間的な減衰特性を測定する、いわゆるパルス中性子法の開発に熱中し、そのパイオニアの一人となった。それがご縁になって、母校の阪大工学部で原子力工学科を設置するからとの勧誘を頂いた。世間ではこれが私の専門分野とされ、学位論文とか学会賞を授けられたりした。その後は定年まで31年の長い間そでお世話になるのだが、その話はまたの機会としたい。

6. 世界の原子力開発の大先輩の述懐

初期の原子力開発に大きな功績を残した著名人の言葉はよく引用されるが、晩年まで原子力の世界に残った人たちの言動はよく引用される。しかし大きな成果を上げながら、何故かある時期にこの分野からすぱっと離れてしまった有名な人たちが、原子力の平和利用をどう受けとめていたか、あまり知られていない。私は、その中から、世界初の原子炉建設を指導したE.フェルミと米国での軍事利用時代から平和利用への舵取りを行った初代原子力委員長、

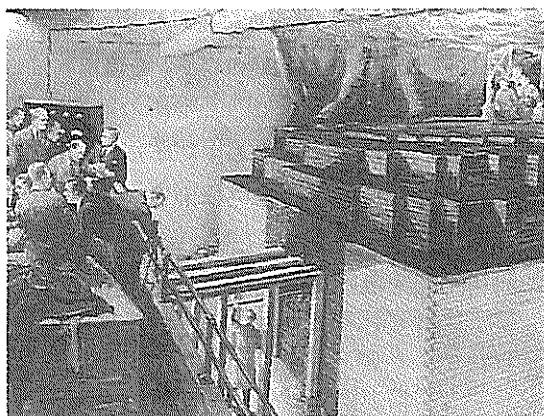


図4 E・フェルミは初めてウランの核分裂連鎖反応を達成した

リリエントールの言葉をよく引用してきた。

前者は、イタリア時代に中性子物理で大きな功績をあげ、ノーベル賞受賞の機会に渡米してそのまま滞在して、原子炉設計に参加したのだった。彼は、戦後にまた核物理の世界へ戻ってしまった一人である。まとまった彼の著書にも、意外に平和利用についての彼の見解は記録されいない。私が目にできたのは、彼の高弟であり最初の臨界実験仲間でもあったセグレに語ったとう言葉である。

「戦争が終われば、人々はこの大きなエネルギーの平和利用に期待をかけるだろう。しかし、自分はそれにそれほど楽観的ではない。というのは、この世に現れた最初に兵器の開発と関連して生まれたという汚れたイメージを、いつの日に拭い去る事ができるのだろうか。それと、自分達はエネルギーの解放には成功したが、発生する大量の放射性物質をどう取り扱うか、まだなにも手が付いていないね。」

後者は、有名な米国ニューデール時代のTVA初代総裁であった人だが、初代原子力委員長辞任後、やはり原子力と縁を絶って、開発途上国の砂漠緑化とか土地開発といった仕事へ転身していった。その言葉は、

「兵器としての核兵器の威力はまことに絶大であった。それゆえに、これを平和利用に転用できれば、きっと劇的な成果が上がると人々は期待した。しかし、これは願望ではあっても、約束された事ではない。この誤解をあたかも、現実であるかのように語って人々を混乱させてはならないのだ。環境改善のような地味な仕事での実績を上げることがもっと大切なのではないか。」

私が二人の言葉を知ったのは、後者が60年代に入ってから彼の著作が邦訳された時だし、フェルミの言葉はもっと後で、ある米雑誌のCP-1臨界50年記念の特集だったから1992年のことになる。いずれも、うーんとうなった記憶がある。

今でも、この二人の問題提起に対しての解決は殆ど出来ていない、その周辺での議論は延々と続いている。とすれば、突然解決すると思えない。原子力への過大な多面的な期待を制限して、現実をもう一度ちゃんと見直した方がよい。しかし、それと同時に日本の将来のエネルギーを考えるとときには、このような醒めて目で、他の可能性も見ておく必要があるだろう。(2003.12.8)