

International Atomic Energy Agencyの略。「国際原子力機関」と訳されるが、IAEAのほうが通りがいい。1957年、国際連合との連携協定に基づき自治権を有する国際機関の一つとして設置されたもので、核分裂物質（核物質）の保有状況を監視して核拡散を防止する活動の一方、そもそも原子力利用を推進する目的で設けられた機関である。

すったもんだがありました

IAEAのスタートは、1953年12月8日の「Atoms for Peace」演説とされる。第8回国際連合総会で演説したアメリカのドワイト・D・アイゼンハワー大統領は、原子力平和利用の促進のため、各国が持つウラン（英語の名称から「ウラニウム」とも言うが、日本の学術用語としては「ウラン」が正しい）等の核物質の一部を国連の下に設立する国際機関に供出し、同機関が保管・貯蔵・防護をおこない、利用方法を工夫すること（「原子力国際プール」、「ウラン銀行」などと呼ばれる）を提案した。

しかし、当時のソビエト社会主義共和国連邦（ソ連）の反対にあう。供出されない大部分の核物質は従来どおり核兵器の生産に向けられる、供出したウランを原子炉で利用することで生まれるプルトニウムが核開発に使われないという保障がない、としてソ連は、原水爆禁止協定を先に結ぶことが必要だと主張した。言うまでもなく米ソそれぞれにさまざまな思惑があつてのことだ。いろいろ言われているけれど、ややこしいのでここではスルーする。ともかく紆余曲折の末、1956年10月26日、ニューヨークで国際原子力機関憲章の採択に至る。翌57年7月29日に発効、ここにIAEAは発足した。

国際原子力機関憲章第2条は、目的をこう記している。「機関は、全世界における平和、保健及び繁栄に対する原子力の貢献を促進し、及び増大するように努力しなければならない。機関は、できる限り、機関がみずから提供し、その要請により提供され、又はその監督下若しくは管理下において提供された援助がいずれかの軍事的目的を助長するような方法で利用されないことを確保しなければならない」。

1970年3月6日に発効したNPT（Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons、Non-proliferation Treaty、核不拡散条約、核拡散防止条約）は、第3条で非核兵器国がIAEAによる保障措置を受諾することを義務づけている。査察（軍事目的に転用されないかを検証する活動）を含む核物質の検認制度である保障措置活動によって、IAEAの名は広く知られるようになった。そのぶん原子力利用推進の側面が隠されている気がしないでもない。イランの核開発疑惑、最近ではロシアのウクライナ侵攻など問題が山積していることは周知のとおり。福島原発事故（2011年）で核燃料がメルトダウンし検認できなくなった核物質をどう管理できるのかも大きな問題の一つだ。

話半分嘘半分

2024年11月現在のIAEA加盟国は180ヵ国。理事会は、原子力に関する技術の最も進歩した国として毎年6月の理事会によって指定される13ヵ国および総会で選出する22ヵ国の計35の理事国から構成される。その指定理事国に日本は設立当初から選ばれていてIAEAに貢献していると外務省などは誇っているが、当初は選ばれるかどうか大いに気をもんでいたらしい。『新論』1巻5号（1955年11月）所載の「原子力平和利用国際会議に出席して」で自由党の前田正男衆院議員が当時の通商産業省工業技術院の駒形作次院長と対

談していて、前田議員は「なんとしても日本は理事国に割込まなければならぬ」と言い募っていた。前田議員は力説する。「ぜひ割込まなければならぬので、駐在日本在外公館にぜひそのような努力をするようにひとつ運動をしろという話をしましてまた帰ってから早速外務省の方に、正式にその話をして、外務省から在外公館に訓令を出した」。当初から選ばれていると胸を張る話でもないような。

1965年9月には本部所在地のウィーンを離れて初めての総会が、東京で開催された。「原子力の平和利用開発を積極的にすすめている世界で唯一つの原爆被災国であるわが国で開かれたことは十分意義深いことである」（下山俊次日本原子力発電社長室副主査——『ジュリスト』336号、1965年12月）そうだ。また、外務省総合外交政策局軍縮不拡散・科学部長などを経て2005年から在ウィーン国際機関日本政府代表部大使を務めた^{あまの ゆきや}天野之弥が、2009年から19年まで、事務局の長であるとともに機関の首席行政官である事務局長を務めている。

指定理事国選出の時とは比べものにならない壮絶な外交駆け引きがおこなわれた事務局長選挙については『世界に続く道——IAEA事務局長回顧録』（かまくら春秋社、2020年）で当人が事細かに記載している。何度繰り返しても優勢ながら特別理事会35カ国の3分の2以上（23カ国）の信任は得られずに決着がつかず天野の当選を勝ち取れなかった。責任を取るべく外務省の総合外交政策局軍縮不拡散・科学部部長の佐野利男と大臣官房総括審議官の松富重夫が「丸刈りで出勤し、話題になった」（2009年5月4日付日本経済新聞）とか。

その2ヵ月後、2009年7月ようやく選出され、9月の年次総会で正式承認されて12月に就任する。3期まで務め、IAEAサイバースドルフ原子力応用研究所（オーストリア）には、業績を称え命名されたという「天野之弥研究棟」（The Yukiya Amano Laboratories）がある。

天にも上る

1956年10月23日の国際原子力機関憲章採択を受けて日本政府は26日の閣議で署名を決定、同日、国連本部での調印式に加瀬俊一、国連大使が代表として参加、調印をおこなった。『原子力委員会月報』1956年11月号は、その意義をこう述べている。

「この国際原子力機関にわが国が加盟した意義を考えると、わが国は国際連合のエカッフェなどの専門機関には加入しているが、連合自体の機関には加入していない。原子力機関のような主要な国際機関にわが国が加盟し、しかも準備委員国として主要な位置を占め、また理事国となることも期待されているということは外交上重大な意義を有するものといえよう」。

7年後の1963年10月26日に、日本原子力研究所の動力試験炉JPDRが日本初の原子力発電をおこなうと、毎年10月26日を「原子力の日」とすることが64年7月30日の事務次官会議を経て同月31日の閣議で了解された。『原子力委員会月報』1964年8月号に説明がある。

『原子力の日』を10月26日としたのは、この日が、昭和31年国際連合の関係機関である国際原子力機関への加盟のために、わが国が同機関憲章に署名した日であり、また、昭和38年日本原子力研究所が動力試験用原子炉（JPDR）によりわが国が初めて原子力による発電に成功した日であるからである。

したがって『原子力の日』においては、ひろく国民一般が原子力についての理解と認識を深めることを目的とした各種の行事がおこなわれる。行事の実施には科学技術庁をはじめ日本原子力産業会議、科学技術振興財団、日本放送協会、日本原子力研究所、その他国公立機関民間諸団体等多くの関係団体が参画する」。

JPDRの初発電単独では「原子力の日」にできなかったのか。そ

れだけ国際機関に初加盟したことがうれしかったのだろう。

「あかつき丸」

フランスに委託した日本の原発の使用済み燃料再処理で回収されたプルトニウム（返還プルトニウム）を、フランスから日本まで運んだ特殊輸送船。

しかしてその正体は

「あかつき丸」とは日本の船のような名前だが、じつは英国PNTL社の所有する使用済み燃料運搬船「パシフィック・クレーン号」を、この輸送のためだけに一時的に日本国籍としたものだ。日本の船に衣替えして1992年8月24日に横浜港を出港（このときはまだ「あかつき丸」の船名をシートで覆い隠していた）、フランスに向かう。11月7日にシェルブール港に到着し、同日中（日本時間では8日）にプルトニウム約1.5トンを積み込んで出港した。その際、フランス政府により船名が「あかつき丸」だと明らかにされたが、以前から情報は漏れていた。翌93年1月5日、茨城県東海村の日本原子力発電の専用港に入る。プルトニウムは、5日から6日にかけて動力炉・核燃料開発事業団（動燃）の東海事業所にあるプルトニウム燃料製造施設に運び込まれた。

正月気分もそこそこに、1月4日から3日間の科学技術庁前座り込み行動で、「あかつき丸」の日本到着を迎えたことを思い出す。原子力資料情報室の高木仁三郎代表は「脱プルトニウム宣言」を出して座り込みとハンストをおこなった。

人の宝を数える

「あかつき丸」によるプルトニウム輸送に関する数字が、いろいろと出てきた。不明な点も多いが、わかっている限りで気になる数字を拾っておこう。

輸送されたプルトニウムの量を、マスコミ報道では約1トンとしていた。これは核分裂性のプルトニウムのみを数えたもの。燃料として使える量ということだが、危険性を考えれば全プルトニウム量で約1.5トンと言うべきだろう。より正確らしく言えば、仏核燃料公社の分析値では核分裂性プルトニウムが1076kg、全プルトニウム量で1509kgとされている。内訳は、プルトニウム-238が1.2%、-239が63.3%、-240が23.6%、-241が8.0%、-242が3.9%で、このうち-239と-241が核分裂性である。

では、使用済み燃料を何トン処理して、このプルトニウムが得られたかということ、それは仏核燃料公社の企業秘密とやらで、教えてもらえない。実際に返されてくるのは、日本の原発の使用済み燃料を処理して取り出したプルトニウムということではなく、核分裂性プルトニウムで「等量」のものを返すのだという。

今回運ばれたプルトニウムは、再処理を委託した電力7社から動力炉・核燃料開発事業団が買ったもの。価格は約11億円という。約11億円の荷物を運ぶのに、輸送費が約12億円、輸送船の改造費（積み荷移動防止のためのクレーン撤去など）が約14億円、輸送容器の製作費などが約37億円と、合わせて63億円もの予算が組まれていた。さらに、FCS（射撃管制機能）を備えた35mm連装機銃2基とRFS（目標追尾型遠隔操縦機能）を備えた20mm多銃身機銃2基、仏国製ヘリコプター2機、高速艇2隻、対空レーダー等を搭載した海上保安庁巡視船「しきしま」の建造・設備費が約203億円。運航費用は非公開だ。護衛としては、米海軍の特殊部隊の訓練を受けた海

保のプルトニウム輸送船警乗隊の13人が、拳銃、短機関銃、小銃などで武装して「あかつき丸」に警乗していた。巡視船艇69隻、航空機5機、警察官・海上保安庁合わせて延べ5000人ほどの警備の費用、海外・国内でのPRや「説得」活動費等々を含めれば、全費用はどれくらいになるやら。まさか仏領海内で護衛に当たった仏海軍、公海で運航を監視していたアメリカの原子力潜水艦と軍事衛星の費用までは日本の負担ではなかっただろう。

ちなみに山中与三郎著『プ路子よさらば——プルトニウムとともに生きた男の闘いと挫折』（新生出版、2005年、「プルサーマル」の項〔本書296ページ〕を参照）には、少し違う数字が書かれている。

「あかつき丸による輸送が従来と異なった点は、輸送関連費用を受注者のフランス側でなく、顧客の日本側が負担するという、世間の商取引では考えられない方式だった。日本という国は、とにかく有り余る予算を大量に消費すればよく、関係者は無駄遣いの金額に応じて出世したのである。

しかも、そのためにつぎ込まれた税金は、プルトニウム輸入価格約13億円の20倍近くという、信じられないような巨額だったにもかかわらず、原子力界は誰一人として疑問を持たなかったらしい。

巡視船「しきしま」の建造・設備費が約203億円としたが、山中著では「しきしま」154億円とヘリコプター2機49億円と、さすがに正確な数字に見える。とすれば輸入価格は約13億円のほうが正しそうだ。財務省貿易統計では、輸入金額21億6740.7万円とあった。内訳はわからない。

念には2倍の念を入れて

「あかつき丸」の警備体制は、プルトニウム輸送の核セキュリティがそれほど大ごとになることを示している。8年前の輸送の時ほど

うだったか。

1984年10月5日、約250kgのプルトニウム（うち核分裂性プルトニウムは約189kg）を積み込んだ輸送船がフランスを出港し、11月15日未明に東京港で陸揚げ、その日のうちに茨城県の動燃事業団東海事業所にトラック輸送された。フランスからの返還プルトニウムの第一陣である。輸送船の名は「晴新丸」。ふつうの輸送船だが、このときは約10億円で関西電力からプルトニウムを買い取った動力炉・核燃料開発事業団がチャーターし、輸送容器に入った酸化プルトニウムだけを運んだ。

出発の1日後までは船員に積み荷が何かなど航海の内容は知らされなかった。クレーンを使えなくするとか追加の無線設備を設置するといった改造もおこなわれた。「あかつき丸」の輸送の際、「晴新丸」も候補に挙がったが、「前回の輸送経験から船主会社は難色を示した」（千崎雅生元日本原子力研究開発機構『あかつき丸』によるPu返還輸送から30年——『エネルギーレビュー』2023年9月号）という。

警備体制について、中日新聞社会部編『日米同盟と原発——隠された核の戦後史』（東京新聞、2013年）から引用する。

「フランス領海はフランス海軍、日本領海に入るまでは米海軍が護衛にあっていた。空からは米国の衛星が24時間体制で監視した。

日本も武装した海上保安庁の職員4人をひそかに晴新丸に乗船させていた。『彼らは私服で船に乗り、ゴルフバッグに64式小銃を入れていた、と先輩から聞いた』。そう話すのは、元海保職員で現在48歳の住本祐寿。

当時、在米日本大使館書記官だった現在65歳の白川哲久は、『米国は、護衛に武装した公務員を乗せろと要求した』と証言。ただ、動燃の菊池〔三郎企画部調査役〕によると水面下の交渉で米国が打診してきたのは自衛隊だった。

国内世論を考慮して自衛隊は避け、武装した海上保安官で米国側の要求を押し切ったのだ。他の資料によれば、仏米両海軍の護衛艦はそれぞれ2隻。ただし、「アメリカの海軍が具体的にどういう護衛体制をとったかに関しましては、我々は必ずしも正確に承知しておりませんが、我々の理解しているところでは、全航程常に二隻が護衛したということではなくて、その航程のところどころによりまして護衛の形態が違っていた、それで継続的な護衛が行われた、そういうふうに理解をいたしております」と、1990年5月9日の衆議院予算委員会で外務省の太田博外務大臣官房審議官は答弁していた。

日本領海で警備を担当したのは海上保安庁のヘリコプター1機搭載型巡視船「せつつ」だった。

11月15日早朝、輸送容器は東京港でトレーラーに積みかえられ、茨城県東海村の動力炉・核燃料開発事業団東海事業所に運ばれた。新聞報道によれば「無事」に同事業所に到着したことになるのだが、そのためには、東京港13号埠頭一帯を前日の午後8時からこの日の午前7時まで立入禁止にし、警察官でびっしりと埋めつくし、海上には警視庁と海上保安庁の警備艇・巡視艇を徘徊させ、空にはヘリコプターを飛ばし、トレーラー輸送ではパトカーや警備車両で前後を固め、各通過点では他の車両の道路への侵入を阻止するといった異常な警備体制がとられた。

海上輸送では「カミュ」と呼ばれた輸送指令室が話題となった。室長は前出の菊池一郎で、『カミュ』は菊池の好きなフランスのブランド名にちなんでいた」と前ページに引用した『日米同盟と原発』には記されている。「カミュ」の存在を突き止めたのはNHKの取材班だ。その経緯はNHK取材班著『NHK特集 追跡ドキュメント・核燃料輸送船』（日本放送出版協会、1985年）に記されている。同取材班では、「カミュ」と晴新丸が交わした通信記録も手に入れ

た。その一例。

花籠親方殿

土俵入りは、キャッチャー・ピッチャーです。お友達への連絡は、すべて終わっています。カミュ

暗号を解くと、こうなる。

晴新丸船長殿

パナマ運河入港予定は、19日です。アメリカへの連絡は、すべて終わっています。カミュ

まるでスパイ映画だ。

閑話休題。プルトニウム単体での輸送は「あかつき丸」で打ち止めとなり、次からはウランと混合したMOX燃料に加工しての輸送となる。とはいえ、それで警備が厳重でなくてよいとはならなかった。

MOX燃料輸送の第一陣として1999年7月から10月にかけてフランスから福島第一原発3号機用の32体、高浜原発3号機用の8体が運ばれてきたときは、使用済み燃料の輸送などで使われてきたPNTL (Pacific Nuclear Transport Ltd.) の輸送船パシフィック・ティール号とパシフィック・ピンテール号が、どちらにMOX燃料が載っているのか不明にした上で、それぞれ30ミリ機関砲3門や武装高速艇を装備し相互に護衛する形がとられた。アサルト・ライフル、ショットガン、拳銃で武装、フェイスガード付きヘルメット、ボディアーマー、ガスマスクも身に着けたイギリス原子力公社警察隊の26人が警乗している（同警察隊は2005年に民間核施設保安隊に改変されたという）。

この形は、輸送船は変わるが、似たような形で以後も踏襲されているようだ。

なお、「あかつき丸」の航海を描いた小説に曾野綾子著『陸影を見ず』（文藝春秋、2000年）があるが、とても読む気にならなかった。

アトックス

「原子力施設のメンテナンスサービスの総合エンジニアリング企業」とホームページに自己紹介がある。1953年に設立の「株式会社ビル清掃」が、「ビル管理代行株式会社」、「株式会社ビル代行」と次々に社名を変更。1980年にそこから原子力本部を分社独立した「株式会社原子力代行」が前身で、93年に「株式会社アトックス」と社名を変更して現在に至る。

6月3日付『原子力産業新聞』に掲載された広告によれば、「アトックス（ATOX）はfrom A to X から生まれた新社名です。最初の‘A’から未知の可能性‘X’へ、さらにATOMにもつながるものです」とのこと。

幸せの裏側

アトックスの下に何社もの下請け会社があり、そのまた下請け会社があったり、さらには労働者自身に名前だけの会社をつくらせたりすることがおこなわれている。2013年2月21日付東京新聞の「こちら特報部」に「偽装請負『横行』」とあった。同記事から引用する。

『おい、態度がなっていない。立っている』

昨年3月11日、福島第一原発の免震重要棟に怒声が響いた。言われたのはAさん。昨年1月、建設会社『サンシード』（福井県）に入社し、福島原発に派遣された。今年3月までの雇用約束だったが、昨年11月5日付で解雇された。現在はフリーター全般労働組合（東京都）に所属し、解雇撤回を求めている。

Aさんは注意を不服に感じ、やや反発した。すると、相手の人物は『誰にモノを言っている。明日から来なくていい』とまくし立て、雇い主のサンシードに電話した。

怒鳴ったのはサンシードの元請けで、原発の保守管理大手『アトックス』（東京都）の統括責任者だった。ちなみに元請けが下請けの作業員に直接指示することは、偽装請負行為に当たる。[中略]

日々の作業も主にアトックスの社員から指示されたと語る。その日の作業内容や放射線量の上限などを定める『作業予定表・防護指示書』を作成し、現場に張り出すのもアトックスだった。

Aさんがサンシードから渡された書類には『アトックス社員の指示はしっかりと聞き行動すること』と書かれていた。

統括責任者氏の言動は極端な例かもしれないが、川上武志著『放射能を喰らって生きる——浜岡原発で働くことになって』（緑風出版、2018年）など他の元下請け労働者の証言でも偽装請負は日常のようだ。川上著を読むと「社員の幸せ」も怪しい。「アトックス社員の給料がかなり抑えられているらしいけど、給料が安くて、やる気のない者が多いってことじゃないの？ やる気がなくて仕事でもぼんやりしているから、一見してうつを病んでいるように見えるんだよ」と、以下の労働者同士の会話があった。

「それで、うつ病の話は事実なの？」

「事実も事実、自信満々の情報。この営業所にも病んだ者が3名もいて、今でも勤めているんだから笑っちゃうよ。その3名の中には役職に就いている者もいる」

アトックス社員の極端な権力志向とうつ病は、同じコインの裏表なのかもしれない。

はて？

森江信著『原子炉被曝日記』（技術と人間、1979年）は、B社すなわち「ビル代行」原子力本部の業務内容を退社後にまとめた記録で、そのなかに、こんな記述が目についた。「所長が言ってたけど、

化学班というものを作るそうだ。彼自身が化学関係の出身だからなのだろうけど、特別に化学班なんか作っても何もやることがないんじゃないかな」。

かなり後のアトックスになってからの国会論議を思い出した。旧日本軍により中国に持ち込まれた化学兵器の処理に関して、事業費を詐取したとして前社長が詐欺罪の有罪判決を受けた大手建設コンサルタント会社パシフィックコンサルタンツグループが設立した遺棄化学兵器処理機構の委託で実務に当たったのがアトックスだった。2007年10月26日の衆議院内閣委員会での西正典内閣府大臣官房審議官兼大臣官房遺棄化学兵器処理担当室長が答弁している。

「アトックスという会社、これは陸上自衛隊の化学職種、弾薬職種のOBが入っておる会社でございまして、具体的に、中国における化学弾の回収にはこういった特殊な経験、実績を持った人間の活用が不可欠でございます。そういった観点からこの会社を採用しております。

また、現にこの会社が行っておりますことは、俗に私ども小規模事業と申すものでございまして、中国各地で、経済発展の中で折々不発弾、化学弾が摘発されてまいります。そうしたところで日本の化学弾が出てきた場合には、これを直ちに発掘、回収し、安全に保管する義務があることから、この会社を使ってそういった小規模回収事業を行っておる次第でございます」。

この陸上自衛隊OBグループが「化学班」と関わり合いがあるかどうかはわからない。憶測が過ぎるか。平岡秀夫衆議院議員の質問主意書に対する2007年12月11日付の政府答弁書によれば、この自衛隊出身者10名は、04年にはパシフィックコンサルタンツインターナショナルに所属し、翌年からアトックスに所属しているそうだ（現在は不明）。

アイゼンハワー米大統領が、1953年12月8日にニューヨークの国際連合総会で原子力の平和利用を提案した演説ないし演説で提案された考え。

世界をだました男

アイゼンハワー演説は、もともとは米国民向けに用意された演説だったが、演説中にある「新たな平和への道筋で、これまで十分には試されていないものが少なくとも1つ存在している。それは、現在国連総会で提示されている道筋である」という道筋に関してアメリカの考えを表明するために特に招かれて国連での演説になったという。

演説は、まず、アメリカの核能力を誇示し、破壊力の恐怖を強調する一方、「米国がいったんは、いわゆる『核の独占』を手にしてきたとしても、そうした独占はすでに数年前に存在しなくなっている」と述べる。そのうえで「米国は、核による軍備増強という恐るべき流れを全く逆の方向に向かわせることができるならば、この最も破壊的な力が、すべての人類に恩恵をもたらす偉大な恵みとなり得ることを認識している」として、IAEA設立のもととなった提案をおこなうのだ。「米国は、他の『主要関係国』と共に、核エネルギーのこうした平和利用を促進する計画策定に着手することは、何よりも喜ばしい限りであり、また誇らしく思うものである。こうした『主要関係国』には、当然、ソ連も含まなければならない」と。

外務省国際協力局第一課編『国際連合における原子力平和利用の問題』（外務省国際協力局、1955年）は、こう解説をしている。「アイゼンハワーの提案は、軍備の公開、確証、原子力管理機関の設置

という、従来西欧側が主張ししかも行詰って了った行き方とは別個の角度から、先ず原子力の平和的利用のため関係各国が協議する機会を作り、これが成功すれば、その後に原子力の軍事面の管理にも及ぼして行こうとするものであり、より実際的な提案として西欧諸国の絶大の支持をうけた」。もちろんソ連圏諸国からの反応は違っていた。

夢から覚めて

この演説の背景、成立過程、意図などについては、核兵器のみならず「平和的利用」面でも独占が脅かされていた、核燃料を売ることで原発の輸出を狙った、国内原子力産業の育成、核に対する国内世論の醸成などなど、とても列記しきれない諸説がある。難しい話は苦手だから、触れないことにしよう。

「Atoms for Peace」という演説の名称は米紙が付けたものだが、その後、政府の正式名称になったという。土屋由香「広報文化外交としての原子力平和利用キャンペーンと1950年代の日米関係」（竹内俊隆編著『日米同盟論——歴史・機能・周辺諸国の視点』ミネルヴァ書房、2011年）によると、「国連演説の直後から米国広報文化交流庁（USIA）は、世界各国の新聞にアイゼンハワー演説を配信したほか、17ヵ国語のパンフレット、1600万枚のポスターとブックレットを印刷した。またヴォイス・オブ・アメリカ（VOA）ラジオ放送を通して30ヵ国語で演説を放送し、さらに演説の録画フィルムを35ヵ国に配給した」と、これは加藤哲郎「日本における『原子力の平和利用』の出版」（加藤哲郎・井川充雄編『原子力と冷戦——日本とアジアの原発導入』花伝社、2013年）の註からの重引である。ただし、原著にも目を通した。

それから50年後。『日本原子力学会誌』2004年12月号に早稲田大

学大学院の伊藤菜穂子がかんなことを書いていた。「アイゼンハワー大統領のAtoms for Peace (AFP) 演説から半世紀、昨年は世界各地で記念シンポジウムが開催されていた。しかし、最も注目される国際会議（ローレンス・リバモア国立研究所主催）に出席していた知人によれば、AFPに対する米国人の評価とは、1950年代の賞賛に反し、『基本的に欠陥のあるコンセプトで、結局、失敗であった』との見方が大勢を占めたという」。それに対し伊藤は、AFPは「決して『間違いではなかった』といえよう」と擁護する。『日本原子力学会誌』だ、そう書かないと。

アラームメータ

個人の外部被曝線量の測定に用いられる測定器の一つ。あらかじめ設定したレベルになると警報を発する。

嘘にも種が要る

1970年代末当時の原発労働者が身に着けていた個人線量計について、森江信著『原子炉被曝日記』（技術と人間、1979年）は、次のように説明していた。

「個人の被曝線量の測定器にはフィルムバッジ（FB）、ポケット線量計（PD）、熱蛍光線量計（TLD）およびアラームメーターがある。いずれも胸に着ける小型の線量計で、このうち少なくとも三つを着けるということだった。フィルムバッジは1ヵ月に一度現像して線量評価をする。ポケット線量計は毎日自分で読み取って入域カードに記入する。ポケット線量計の目盛（通常は200ミリレム）

以上に被曝したときは、TLDを緊急に読み取る。アラームメーターとは設定した線量まで被曝量が達すると警告音を出して知らせるものだ。公式の被曝記録にはフィルムバッジの線量が記録されるということだった。

ここで「レム」が出てくる。レムは被曝線量の単位で、国際放射線防護委員会（ICRP）の1977年勧告でシーベルトが新たな単位とされた。1レム＝10ミリシーベルト（ミリは1000分の1）なので、200ミリレムは2ミリシーベルトとなる。

その後、単位の変更にとどまらずさまざまな変化があり、フィルムバッジはガラスバッジやルミネスバッジに代わった。ポケット線量計とアラームメーターはアラーム付きの電子式線量計になっている。それで少しは不正がしにくくなったろうか。

かつて線量計の数値を自分で読み取って入域カードに鉛筆で記入していたころには不正のし放題だったし、線量計を正しい位置に着けない、外して線量の低いところに隠す、アラームメーターが鳴ったら設定値を上げる、鳴っても無視する、他人に預ける、作業班全員分を1人に持たせて線量の低い場所に待機させるなどは日常茶飯で、線量計に鉛のカバーを被せるとかの不正が組織的におこなわれたことすらあった。鉛を糸状にした「鉛毛」で線量計をぐるぐる巻きにする手口は以前からあったらしい。

これらは被曝量が限度を超えて仕事ができなくなるのを恐れた下請け会社の意図的な被曝隠しだが、2011年の福島原発事故直後には津波で流されて線量計の数が足りず、線量計を持たずに働くことや、作業班の代表者だけに線量計を持たせ、その線量を全員の線量とする運用がおこなわれている。代表者が皆と同じ仕事をせず、線量の低い場所に留まっていれば、被曝隠しとなる。国会の福島事故調査委員会がおこなったアンケート調査では、複数人で一つの線量

計を持たされたことがある人は、東京電力で47%、元請けで48%、一次請け以下では54%にのぼっていた。線量計がまったく配布されなかったことがある人は東京電力で8%、元請けで4%、一次請け以下では12%だ。

^{アララ} ALARA

国際放射線防護委員会（ICRP）が示した放射線防護の基本的な考え方を示す概念で、現在は“*As Low As Reasonably Achievable*”（合理的に達成できる限り低く）の略語とされるが、“*As Low As Readily Achievable*”（容易に達成できる限り低く）の略語だったこともある。

あらあら

量子科学技術研究開発機構の知識普及のためのウェブサイト「Sirabe」によれば、1959年勧告ではすべての線量を実行可能な限り低く（*As Low As Practicable* : ALAP）保つべきであるとしていたのが、「1965年勧告では、表現が改められ、経済的及び社会的な考慮を計算に入れた上で、すべての線量を容易に達成できる限り低く（*As Low As Readily Achievable* ; ALARA）保つべきであるとししました。この考え方をさらに拡張したものが、1973年の報告であり、*readily*が本来意味するところは、より正確には*reasonably*（合理的に）で表されることが明記され」という。そこでは無視されているが、1950年勧告では可能な限り低く（*As Low As Possible* : ALAP）だった。

放射線利用に批判的な人は上述の変遷を後退と批判するが、原子

カメラからはALARAですら邪魔に見えるらしい。2024年5月8日付電気新聞（日本電気協会発行の専門紙）の匿名コラムでは、「脩直」と名乗る筆者が「ALARAがもたらす不安」を難じている。

「ALARAはICRPの意図を超えて被ばくは低ければ低いほどよい、ゼロを目指すのが科学的だ、という指針と誤解され、放射能に対する過剰な恐れやゼロリスク要求の源になっている。[中略]放射線や放射性物質発見から100年以上、ALARAの大本となる勧告刊行からも70年ほどが経つ。原子力や放射線利用は大幅な進展を遂げた。既に今の基準値は経験則上も安全と言い得る域にある。これまで蓄積された知見などからALARA適用の考え方は今一度見直す時機が来ているのではないか」。

見つけた

各電力会社に「ALARA会議」というものがあるらしい。「らしい」というのは、各社のホームページで検索しても東京電力以外では「該当なし」となるからだ。そこで東京電力のホームページにあった「原子力安全改革の事故評価 2017年1月」に記されている「被ばく線量の低減」の一部を引用しよう。「被ばく線量が1人・Sv [Svは被曝線量の単位シーベルト、人数分を足し合わせた集団全体の線量を人・Svで表す] を超える作業については、ALARA会議で被ばく線量低減の最適化を図るための工学的対策を検討・提案し、有効性を確認している」。

他方、Googleで「ALARA会議」を検索すると、北海道電力や中部電力にも同会議のあることがわかる。上記で各社にあるらしいとしたのは、そのためだ。東京電力についても、福島県などに説明した資料が載っている。高評価のはずがホームページで宣伝しないのはなぜ、と不思議に思う。下手に広報をすると、記録の開示を求め

られたりすると恐れているのだろうか。

安全神話

『デジタル大辞林』には「確実な証拠や裏付けがあるわけではないが、絶対に安全だと信じられている事柄」とある。

神話の誕生

原子力について「安全神話」という言葉が使われるのは、いつのころからか。国会では1979年5月8日の衆議院決算委員会で質問に立った山原健二郎議員が「安全神話とさえ言われるこの原子力発電所問題」と、この言葉を使っている。73年8月29日の衆議院科学技術振興対策特別委員会では参考人として呼ばれた大阪大学の久米三四郎講師が「何か原発に対する迷信といいますか神話が、皆さん方も含めてあるのではないか」と発言していて、「安全神話」という言葉はそのころはまだ定着していなかったと見える。

原発について「安全神話」という語が新聞紙上、初めて用いられたのは、1979年4月1日、スリーマイル島原発事故の3日後、朝日新聞の見出し「『安全神話』お粗末防災」だと言われている（東京大学大学院情報学環「災害と情報」研究会著・発行『原子力安全基盤調査研究「日本人の安全観」（平成14年度～16年度）報告書』）。

それより前、『技術と人間』1978年6月臨時増刊号「原子力と安全性論争」に載っていた伊方^{いかた}原発行政訴訟弁護団と原子力技術研究会の共同論文のタイトルは「“安全神話”は崩壊した」。これが「安全神話」初登場かもしれない。いずれにせよ「安全神話」という言

葉は、その「崩壊」によって誕生したことだけは確かだ。原子力に限らず「安全神話」という言葉自体が人口に膾炙^{かいしや}するようになるのが、それ以来のようにも思う。

「安全神話」の崩壊を逆手に取ったのが「ゼロリスク願望神話」だ。2000年版の『原子力安全白書』は「多くの原子力関係者が『原子力は絶対に安全』などという考えを実際には有していないにもかかわらず、こうした誤った『安全神話』がなぜ作られたのだろうか」と問い、答えの一つに「絶対的安全への願望」を挙げている。ゼロリスクを求めるから安全神話が生まれたとする見方である。

しかし、それにしては絶対的安全を求められての受け身の発言とは見えない。例を挙げればきりがないので一つだけ。「日本人が国外に避難しなければいけないとか、地元の住民が県外に避難しなければいけないとか、それは絶対にないんですね」。1989年4月15日に放映されたNHKスペシャル『徹底討論 いま、原子力を問う』での生田豊朗日本エネルギー経済研究所理事長の発言だ（NHK取材班著『いま、原子力を問う——原発・推進か、撤退か』日本放送出版協会、1989年）。

「討論後の感想」で生田は「月光仮面でもない水戸黄門でもない一介のエネルギー専門家の私」と言っているが、たまたま伯父にあたる人に聞いた話では、1974年に科学技術庁の原子力局長に就任した際には「専門外でわからないことばかり」と愚痴をこぼしていたそうだ。

ZEROの衝撃

かくて、事故後は「許容できるリスク」が、被害者を単に理解させる対象として語られる。

1999年12月24日に発表された原子力安全委員会『ウラン加工工

『場臨界事故調査委員会報告』は言う。「いわゆる原子力の『安全神話』や観念的な『絶対安全』という標語は捨てられなければならない。そのことが、関係者の間はもとより、国民的にも理解される必要がある。このことは『絶対安全』から『リスクを基準とする安全の評価』への意識の転回を求めるものである」。

伊原義徳高輝度光科学研究センター理事長・元原子力委員長代理による次のような表現のほうがわかりやすいか。いわく「いままでは、事故が起きることは悪いことで、あってはならない、事故が起きないように安全を確保しますと説明してきました。しかし人間は神様ではありません。間違えるものです。そもそも国の安全審査は、事故が起きても大丈夫なことを確保するのが仕事です。従って、これからは『事故が起きても災害に発展せず、安全は確保されます』と説明する必要があります」（「この人に聞く」——『原子力eye』2000年4月号）。

それこそ新たな「安全神話」だろう。この新しい「安全神話」の下で福島原発事故は起きた。にもかかわらず「ゼロリスク願望神話」は生き残っている。しかし、ゼロリスクは本当にありえないのか。原発から撤退するというゼロリスクの道があるではないか。

『東京消防』2022年5月号に、アジア防災センターの小川雄二郎理事長が「防災の視点から原子力発電所への攻撃を考える」として、自然現象・人為現象の外力に耐えるための選択を述べている。

まずは建築基準法など「規則で決める選択」、次に大きな外力に耐えうるよう「特別に配慮して決める選択」、そして想定以上の外力には「逃げる選択」、さらにそれでも十分でない場合に危険な土地の宅地利用を規制するなど「使わない選択」。

避難計画の実効性や軍事攻撃を考慮して、原発は「防災の観点からは『使わない選択』をすべき段階に入った」。それが結論だ。

安全性

安全について定義している国際基本安全規格 (ISO/IEC GUIDE 51:2014) によれば、「安全とは許容できない危害が発生するリスクがないこと」とされる。

雲泥万里

問題は「許容できない」と誰が、何をもって判断するかどうか。原子力の安全性を、リスクを受ける人ではなく、リスクを与える側の人が決めている現実がある。利益があるから受け入れよという考えだ。

『原子力委員会月報』1957年9月号に茅誠司原子力委員会参与の「随感」が載っていた。

「誰にでもいえることは放射性的の塵をまき散らすことは害はあって益はないことである。まき散らさないことを誰しも望むであろう。しかしこれは結局原子力によって得られる利益とこの放射性塵による害とのバランスの問題である」。

そのバランスのとり方はどうか。「天然の放射能の土地や時間による変動よりも小さい放射能灰の影響を恐ろしいと思うことは、犬にかみつかれそうになって蚤を恐れるようなものである」。

あっぱれ

内田秀雄前原子力安全委員会委員長が1993年5月10日付電気新聞で言う。「原子力委員の大先輩が私に、『当初は安全の問題など考えなかったからね』と述懐されたことがある」。日本原子力産業会議編集・発行『日本の原子力 15年のあゆみ』にはこう書かれていた。「[1キロワット時当たりの発電単価が] 2円50銭という経済性の問

題からはじまったとき、コールドーホール炉〔東海原発〕の安全性ということ、多くの関係者のあたまのなかにあまり存在していなかった」。

そもそも当時の法制や行政機構に「安全」の文字はなかった、と加藤哲郎が「日本における『原子力の平和利用』の出版」（加藤哲郎・井川充雄編『原子力と冷戦——日本とアジアの原発導入』花伝社、2013年）で指摘している。

1955年制定の原子力基本法の基本方針に「安全の確保を旨として」と加えられるのは、原子力船「むつ」放射線漏れ事故（1974年）を受けた1978年になってのことである。同年、科学技術庁原子力安全局、原子力安全委員会も原子力局、原子力委員会から独立して誕生した。

『科学・社会・人間』42号に1992年3月29日、物理学会第47回年会でおこなわれた第16回「物理学者の社会的責任」シンポジウムでの伏見康治講演「敗戦後日本の原子核・原子力研究者の苦悩」が掲載されていた。そこで伏見は、加藤が前掲論文の註で「山崎正勝『日本の核開発』も紹介する日本学術会議の声明や基本方針、各種草案にも『安全』はないようで」と言うのを裏付けるかのように答えている。「申し訳ないことですが、その当時は安全性のことは重要視しておりませんでした」。

もちろん、まったく考えられていなかったということはない。日本学術会議は1958年3月19日、政府に「原子力施設の安全性」で要望書を提出したりしている。もっとも、要望書作成の中心人物だった坂田昌一原子力特別委員会委員長は、『思想』1958年7月号でこうも記していた。「日本の科学者の中には原子炉の安全性の問題を単純に考え、こうすれば危険はないという安全基準が外国のハンドブックでも引けば簡単につくられるように思っている人が多い」。