

特別寄稿

# 地に墜ちた核の「安全神話」

オーストラリア国立大学名誉教授 ガバン・マコーマック

祇園精舎の鐘の聲、  
諸行無常の響あり。

娑羅雙樹の花の色、  
盛者必衰の理をあらわす。

おごれる人も久しからず、  
ただ春の夜の夢のごとし。  
たけき者も遂にはほろびぬ、  
偏に風の前の塵に同じ。

『平家物語』

## はじめに

本論では日本の原子力エネルギー時代を概観する。日本の原子力エネルギー時代の幕開けはヒロシマ・ナガサキが破壊されてから一〇年もたっていないかった。そしてそれは六五年後に起きた福島原発事故で幕を閉じたと考えていいだろう。一九四五年八月一五日、裕仁天皇はラジオを通じて国民に降伏を受諾したと告げ「耐え難きを耐え」て団結するよう呼びかけた。これと同じ効果をもたらしているのが、三月一六日にテレビ放映された明仁天皇のビデオメッセージだ。その中で天皇は人々に被

災の中で「皆が相携え、いたわり合って」いくよう呼びかけている。日本政府はこのメッセージの二日後、「東日本大震災」に起因する原発事故の国際評価基準を、レベル4からスリーマイル島原発事故と同じレベル5へと上げ、三週間後の四月一二日には再びレベルを引き上げて、チェルノブイリ原発事故と同じ最悪レベルの7とした。

史上初のテレビメッセージの影響力は、国民に大きく変わることを呼びかけた初のラジオ放送に匹敵するのだろうか。日本という国家の中枢を占める人たちはどちらのケースでも、深刻な危機に直面したとき天皇をその幕引きに利用したのではないか。すなわち天皇は、人々の恐怖と絶望を和らげ、責任を追及する怒りの方向を一致協力して困難に立ち向かおうという国民感情に転換させる。そして、癒しと復興をもたらす天皇が軸となって変化がもたらされるといふ意識が日本人に共有されるのである。

明仁天皇のメッセージは、それを聴いた人の潜在意識下で二

つの大事件がつながるような形式と内容だった。このメッセージを通して天皇は、東北地方で起きた大災害はこの国にとつて一九四五年に匹敵する大転換に直面していると認識するよう呼びかけたのである。裕仁天皇のメッセージは、軍国主義と戦争の時代にあった日本人に敗戦と社会の大変革を受け入れさせる役割を果たした。内閣の確認を得て発表された今回の天皇メッセージは、戦後日本が選択した核の道は父親世代の軍事の道と同様、大破局に終わったと言っていると解釈できる。

日本の官僚や政治家、あるいは企業経営者や大手メディアは数代にわたって、万難を排してでも原子力を活用すべきだと主張してきた。しかしかれらは逆に破局に向けてこの国をリードしてきたのではないか。戦前の関東軍将校がすべてを無視し、すべてを動員し、すべてを破壊しながらこの国に大破局をもたらしたのとまったく同じだ。人命・環境・経済の大損害に今回直面して初めて、日本で長い間無視されてきた論議が始まった。

問題は福島原発事故にとどまらない。本質は原子力システムとその裏に隠れる人間のメンタリティーだ。福島は決して例外ではない。地震学者がかねて指摘してきたように、静岡県御前崎市の浜岡原発がその上に建つ断層は不安定であり、破局に至る可能性が高い。浜岡原発が設計上耐えられるとしている最大マグニチュードは8・5だ。ということは、その想定を五・

六倍（TNT火薬換算で四八〇メガトン）も上回る今回の福島のような地震にはとても耐えられないことになる。地震学者の石橋克彦・神戸大学名誉教授によれば、いったんそうした事態になれば「最悪の場合、北東向き卓越風に乗って放射能雲が首都圏に流れ、一千万人以上が避難しなければならない。そして日本は首都を喪失する。在日米軍の横田・横須賀・厚木・座間などの基地も使えなくなる」（岩波書店『世界』五月号）という。

マグニチュード9とそれに付随する津波に耐えられる設計の原子炉はいまのところ存在しない以上、非現実的と言われようとすべての原発はただちに運転を停止すべきである。過去半世紀にわたって原子力エネルギーは聖域であり、国家プロジェクトとして歴代政府が推進してきたが、福島原発のみならず日本自体に安定をもたらすためには、こうした破滅をもたらした無責任な決定は見直すべきである。ただちに手を付けなければならないのは、①福島と浜岡の原発を閉鎖する（世界最大の原発施設である新潟県の柏崎刈羽発電所などのきわめて危険な発電所も同様）、②避難民の原状を回復して補償し、壊滅したインフラを再建しつつ、福島原発の安全と安定を確保して補修する、③原発のすべての計画と建設をただちにキャンセルする（浜岡第六原発や山口県上関を含む）、④ウラン濃縮やプルトニウムの蓄積・使用、高速増殖炉に関する既存の計画ならびに実験はすべて停

止する、⑤ベトナム向け原発輸出のような輸出計画は取りやめる（ベトナムとは、菅首相が先頭に立って二〇一〇年一〇月に合意を取り付けている）、そして⑥官民問わずエネルギーの生産と消費に投資をするときは見方をこれまでと根本的に変える。

つまり、半世紀にわたって日本の中心にあったこれまでのエネルギー政策は破棄し、炭素とウランに依存しない再生可能なエネルギーシステムに転換すべきだと言いたいのである。こうした戦略的決定ができれば、現在の破局を現代文明の危機と闘う絶好の機会に転換する革命的アジェンダになるが、その実現のためには全国民が力を合わせて強い意志で政府に圧力をかけなければならぬ。日本がこうした危機にきちんと対処していれば、どのような方向に進もうと世界はついてくるだろう。この挑戦は基本的に政治の問題である。日本の市民社会は憲法で保証されている主権を徹底行使できるのか、そして、日本を現在の危機に追い込んだ無責任な官僚や政治勢力から国家のかじ取りを奪還できるのかが問われている。

日本はこれからも、世界各地の「原子力リネッサンス」（立ち往生しているところが多いが）のなかで従属的かつ副次的な役割に甘んじるのか、また、米国の「属国」として世界の政治や外交で影の薄い存在に甘んじるのか——そうではなく、前述のような道筋を進んでゆくことができれば、日本が世界のリーダーになることも可能だ。これはある意味で野心的な挑戦であ

り、そこでは日本の「ベスト・アンド・ブライテスト」が立ち上がり、その周囲に人々が集まって団結することになる。

### 三・一一以前と以後

二〇一二年三月は日本の歴史に刻まれた休止符であり、国家・経済・社会の特定モデルが終焉を告げたという点で一九四五年に匹敵する。どちらも原子力に起因する破局が世界に衝撃を与えた（現代のほうが核の影響自体は控え目で溶融は部分的だが、地震・津波の影響を受けた地域は広範囲にわたり、被災者の数も多い）。ヒロシマ・ナガサキの上空がキノコ雲に覆われたとき、それは一九三〇年代に関東軍若手将校の選んだ道が終着点に至ったことを示していたが、二〇一一年に発生した地震と津波による原発事故に起因する大混乱と終末論的社會不安は、一九五〇年代に官僚が政治家・企業人の協力を得ながら選択し（今日の原子力立国・日本の原点）、その後間断なく強化されてきた核の道の終着点であった。一九四五年は純粹に人間に起因する破局であったが、二〇一一年の破局は、自然災害を人的要因が悪化させた点で前例と異なる。

日本人が原子力に感じる恐怖と嫌悪は「ヒロシマ・シンドローム」と表現されるが、米軍の核戦争戦略に対する日本の協力もそのために「密約」として処理された。なかでも一九六〇年代から七〇年代にかけての密約は、ここ二年の間によく

明らかになった。米国は戦後まもなく日本に原子力エネルギーの導入を迫ったのだが、これも同じように隠蔽されてきた。原子力政策が選挙の洗礼を受けることは決してなかったし、それはつねに大衆操作（大量の広報キャンペーン）、隠蔽（とくに何度も起きた事故）、ごまかし（リスクと安全性のレベルについて）の対象であった。こうした歴代政府の対応がいまや明らかになったのである。

依然として、どうすれば現在の事故から抜け出せるのかはつきりしない。日本のエネルギーとテクノロジーの将来はどうあるべきか、結論は簡単には出ないだろう。しかし現在でも明らかかなことがある。日本の政官財のエリートは民主主義の枠組みの中で反対を押しつけながら、この国を現在の瀬戸際まで引っ張ってきた。まず、この民主主義の枠組みを再構築しなければならぬ。今ある危機は放射能洩れや、エネルギー不足や、炉心溶融や、数万にのぼる死者の数や、健康問題・環境問題にとどまらない。この国のガバナビリティとデモクラシーが危機に瀕しているのである。市民のデモクラシーは国家と資本が融合した巨大な無責任体制から、国家運営の実権を取り戻し、持続可能で責任ある新しい道を切り開き、新しいタイプのエネルギーと社会経済組織を模索しなくてはならない。最終的にはそれが持続可能な新しい社会のビジョンとなる。

現在のよう日本が核被災の被害者にならざるをえなかった

のはある種の自己撞着でもある。日本は核兵器を持たないとはいえ、世界有数の核国家である。米国の抱擁による保護と恩恵を享受しながら、日本は過去半世紀にわたって核燃料サイクルを実施する国家となり、またプルトニウム大国になった。また日本は「核兵器を持たない」国家としては世界で唯一、ウラン濃縮施設と核処理施設を持っており、高速増殖炉計画を進めている。この国のリーダーは、史上最悪の危険物質であるプルトニウムを、国家のエネルギー安全保障を解決する魔法のカギにすることを選んだ。国際社会は北朝鮮の核を脅威だと非難するのに、日本が選択した核の道はこれまで深刻な査察の対象とならず見逃されてきた。今回の災害の思わぬ結果として、東アジアで日本の核問題は北朝鮮より危険だという見方が生じている。

アイゼンハワー大統領が国連で「平和のための原子力」(atoms for peace)という演説をした時代、つまりヒロシマ・ナガサキからわずか一〇年しかたっていないころに日本の原子力委員会は最初の原子力利用計画を発表した。一九六七年の原子力長期計画（原子力開発利用長期計画）にはすでに核燃料サイクルと高速増殖炉計画が書き込まれていた。二〇〇六年になると経済産業省（資源エネルギー庁）が「原子力立国」を指すという目標を設定した。原子力発電量は第一次オイルショックの一九七三年には総発電量の三％であったが、その後次第に増えて

二〇〇八年には二六％になり、現在はおよそ二九％である。エネルギー基本計画では、原子力・水力・その他再生可能な電力など「ゼロ・エミッション電源」の割合を二〇二〇年までに五〇％、二〇三〇年までに七〇％にする」と提案としている（原子力がその大部分を占める）。二〇一〇年のエネルギー基本計画によれば、二〇二〇年までに九基の原発が新設され（七〇年代以降は、スリーマイル島とチェルノブイリの影響で新設はない）、三〇年までに一四基が新設される。その間、既存の原発の稼働率は二〇〇八年の六〇％から二〇二〇年に八五％、二〇三〇年には九〇％まで引き上げるとしている。

無限エネルギーという夢は、世代を超えて官僚の政策立案に影響を与えてきた。敦賀に、プルトニウムを燃料とする高速増殖炉「もんじゅ」があるが、その近くに原子力機構の科学テーマパーク博物館「アクアトム」がある。数年前にそこを訪れたとき、展示パネルにこう書いてあった。

「日本は資源に乏しい国です……だからプルトニウムを燃やす原子炉「もんじゅ」が必要です。プルトニウムは何千年も使える燃料なのです」

これまで数兆円が原子力の研究開発に注ぎ込まれ、さらに膨大な予算が原子力施設の建設と運転に費やされてきた。電気事業連合の試算では、本州北端の六ヶ所村再処理施設が稼働すれば四〇年間におよそ一九兆円かかるという。もしそうなら、こ

こは世界一かどうかは別として、少なくとも日本一高価な施設ということになる。

核兵器を持たない国のなかでも、日本だけが完全な核サイクルシステムを実現しようとしている。原子炉の廃棄物処理施設を建設し、混合燃料にプルトニウムを使用し（福島第一原発三号機で二〇一〇年後半から実施。二〇一一年一月本稼働）、「低レベル」放射能廃棄物を大量に貯め込み、高速増殖炉の実現に向けて技術開発しようと絶望的な努力を重ねている。この技術の実現にはとてつもなく困難が伴い、かつ膨大な投資が必要なので、他の国は実現不可能と判断してすでに撤退している。いずれにせよ、燃料の確保、原子炉の建設と運転、放射能汚染物質の除去、再処理、貯蔵と、二〇一一年三月一日に津波が福島第一原発を破壊するかなり前から、核サイクルシステムは壁にぶつかっていたのである。

### もはや原発にたよるべきではない

日本では五四機の原子炉が稼働している。いや三月までは五四機が稼働していたというべきだろう。福島の場合、原子炉自体は健全性を保てたのかもしれないが、高濃度汚染水が原子炉周辺に漏れ出すという、管理面で決定的なミスがあったことが明らかになった。原子力問題の専門家ロバート・アルバレス氏によれば、原子炉内の五倍から一〇倍の濃度の汚染水が原子炉

建屋内の使用済み燃料プールにあるということは、一つの使  
用済み燃料プールに「過去の大気圏核実験で北半球に蓄積さ  
れたセシウム137を超える放射能」があるということであ  
り、「火災が起きてセシウム137が大量に漏れ出せば、チェ  
ルノブイリより広い範囲が居住不適地になるかもしれない」と  
いう。原子炉の冷却水が地震の衝撃でどこから溢れ出した  
のか、それとも原子炉や格納容器に亀裂などが生じて漏れ出  
たのかはよく分からないが、福島原発のいくつかの原子炉で燃  
料棒が一部とはいえ水面から露出したのは確かだ。ただしその  
露出がどれくらい続いたのかは不明であり、出火の影響もまだ  
よく分からない。そして、海水をヘリコプターから投下したり  
消防ホースで放水したりして冷却が再開されたものの、最終的  
に冷却システムが回復できるかどうか、見通しはきわめて困難  
だ。

いったん緊急事態が收拾できれば、これらの原子炉は汚染を  
除去したうえで撤去しなければならない。数十年の月日と多額  
の費用を要する困難な仕事だ。同時に、福島第一原発がこれま  
で供給していた電力はなんらかの方法で補わなくてはならな  
い。福島第一原発はチェルノブイリのようにコンクリートで覆  
うと決定されるのか、あるいは実際そうなるのかは見てゆく必  
要があるが、まちがいなくそれは、戦後日本の原子力開発計画  
が無惨な失敗に終わったことの記念碑になるだろう。

福島第一原発以外的大型原発で最悪なのは新潟県柏崎刈羽と  
静岡県浜岡の両原発だ。柏崎刈羽発電所は七基で八〇〇メガワ  
ットを発電する世界最大の原発だ。二〇〇七年七月一六日にここで  
マグニチュード6・8の地震が起きた。これは設計許容量の倍  
の強さの地震であった。危機的な大事故は起こらなかったが、  
配管の破裂とか出火とか、大気中や海中への放射能洩れといっ  
た小さな事故はたくさん発生した。さらに同原発が未知の断層  
の上に建っていることもわかった。一方、東京から南西に一九  
〇キロメートルのところに浜岡原発がある。ここにある五基の  
原発も柏崎と同様、断層の上に建っている。ここではユーラシ  
アプレート、太平洋プレート、フィリピンプレート、北米プ  
レートが互いにきしみあいながらぶつかっている。専門家は遠  
からず大地震が起きると見る。中部電力は、この原発はマグニ  
チュード8・5に耐えられるように設計してあるという。これ  
はこのあたりで過去最大の地震のマグニチュードだと信じられ  
てきた数字だ。しかし、福島でマグニチュード9を経験した以  
上、浜岡原発が根拠としてきた前提条件はもはや崩れている。  
福島を襲った地震と同じ規模の地震がここで起きれば、三〇〇

〇万人に及ぶ避難民が発生する可能性がある。

計画中の原発でおそらくもっとも激しい反対にあっているの  
は上関かみのまきに建設予定の二基だ。上関は瀬戸内海の南端に位置す  
る風光明媚な国立公園の中にあって、広島市まで八〇キロメー

トル、人口三七〇〇人の町だ。ここでは一基の原発が二〇一八年に稼働し、もう一基が二二年に稼働することになっている。電力会社は三〇年近くも開業を目指してきたが、祝島の漁民を中心とする地元の激しい抵抗にあって計画が頓挫している。祝島は原発から海を隔てておよそ四キロメートルのところであり、二〇一〇年後半には森林伐採と海洋埋め立ての予備工事が始まった。そして海上では、漁船・カヌー・カヤックに乗って抵抗する人たちと電力会社の船が激しくぶつかっていた。しかし、二〇一一年三月を経験した以上、政府がここに積極的に介入して住民の抵抗を押しつぶすという形は想像できない。県知事も工事の中断を申し入れている（事実、三月一日の結果として工事は少なくとも一時的とはいえ中断されている）。

### 核廃棄物の山と共存できるのか

原子炉から生じた大量の放射性廃棄物は、そのまま貯蔵しておくか再処理をしなければならない。一九九二年以来、日本で生じた高濃度の放射性廃棄物は英国のセラフィールドや仏国ノルマンディーのプラントで再処理されているが、一航海あたり原爆一七個に匹敵する大量のプルトニウムが毎回運ばれている。IAEA（国際原子力機関）のモハンマド・エルバラダイ前事務総長は、再処理は極めて危険な工程なので厳しい国際管理下でなされなければならないとして、日本に五年間のウラン濃

縮・再処理の凍結を申し入れた。これに対して日本は、そうしたモラトリアムは「新たな」計画のみを対象にすべきで日本のように何十年も運用してきた施設に適用されるべきではないと反論して、申し入れを拒否した。

青森県の六ヶ所村再処理工場は世界最大の民間核処理総合施設であり、その業務は核燃料生産、廃棄物処理、ウラン濃縮、核廃棄物保管など多岐にわたる。計画ではこの施設は、年間八〇〇トンの使用済み核燃料を再処理して約八トンの核兵器に転用可能な高純度プルトニウム（核弾頭二〇〇〇発相当）を生産する。たび重なる遅延を経て二〇〇六年に試運転が始まったが、まだフル稼働には至っていない。一方、東海村にある高速増殖炉用核燃料工場（JCO）は一九九九年に、作業中の臨界事故で二人の作業員が死亡して以来閉鎖されている。

日本が蓄積してきた核廃棄物は二〇〇六年現在で約一万二六〇〇トンと見られており、たとえ六ヶ所村再処理工場が近い将来フル稼働することになったとしても、年々増えてゆく廃棄物の総量にはほとんど影響がないだろう。したがって、再処理計画が予定どおり進んだとしても、再処理プルトニウムを含む日本の核廃棄物は年々蓄積され続け、今後とも変化はないだろう（世界で民間が保有するプルトニウムのおよそ五分の一が日本にある）。

現行計画では（二〇一一年三月現在）、低レベル放射能を含む液体は数キロメートル沖合までパイプで送られて太平洋に放出

されることになっている。汚染水の制約が緩和されてきたため、いまや原発一三〇〇基分の核廃棄物がここから放出できるようなった。そのため、最近閉鎖された北イングランドのセラフィールドプラントの七・二倍に相当するトリチウムが海洋に放出されるが、これは運転中の原発に許容されている汚染レベルの二八〇〇倍に相当する。悪名高きセラフィールドプラントは数十年にわたって核廃棄物を垂れ流し、その結果アイリッシュ海の魚介類が汚染されたり、はるか離れたウエールズのカーナヴォンに暮らす児童の白血病罹患率が英国内平均の四二倍になったとして、その責任が追及されている。

その他の低レベル核廃棄物は二〇〇リットルのドラム缶に入れて、全国の前発敷地内と六ヶ所の貯蔵庫で保管されている。六ヶ所再処理工場の計画によれば、最終的に三〇〇万本のドラム缶を四〇棟の巨大貯蔵庫に収容することになっており、各一万本のドラム缶を収容したこれら貯蔵庫はやがて土を山のようにかけて覆われる。その後、核廃棄物の山は少なくとも三〇〇年にわたって厳しく監視されることになる。のどかな青森県の村に、こうした貯蔵施設が巨大な毒キノコのように広がるのである。

ガラス個体化してキャニスターに入れられた高濃度汚染核廃棄物は六ヶ所村で、まず三〇年から五〇年貯蔵される間に表面温度がおよそ五〇〇度から二〇〇度に下がる。キャニスターはこ

の時点で地中に埋められるが、地下深く（三〇〇メートル）まで掘った穴に埋められたキャニスターは、放射能が消失するまでこのあと一〇〇〇年間も貯蔵されることになる。

福島第一原発三号機のように、プルトニウムとウランの混合酸化物燃料（MOX）を燃やせば、一部とはいえ「廃棄物」を「永遠」のエネルギーに転換して活用することになる。高速増殖炉はプルトニウム蓄積に対するもうひとつの解決法である。高速増殖炉は高純度の「最高級」プルトニウムを「生み出す」（投入量以上のプルトニウムが取り出せる）。しかし、まだ技術が確立されていないウレリスクがきわめて大きくコストもかさむため、莫大な費用をかけても結果がほとんど期待できないのに実現をめざす国は日本くらいである。高速増殖炉の原型炉「もんじゅ」（福井県敦賀市）は一九九五年にナトリウム漏れと出火を起こし、会社に規則違反や隠蔽があったため閉鎖を余儀なくされた。一〇年後の二〇〇五年、最高裁はプラントの再開を認め、三菱重工が修理契約を受注したが、技術的問題があつてまだ工事は始まっていない。現行計画では、高速増殖炉は二〇五〇年に稼働することになっているが、すでに当初の計画より七〇年も遅れている。そして、「もんじゅ」に代わって、二〇三〇年ころをに一兆円を投じて実証炉が立ち上げられることになっている。

科学や工学の分野で世界の羨望を集める国が、見込み違いで



大災害をもたらしたばかりか、過去半世紀にわたって安全管理を無視し、重大事故や原子炉緊急停止の報告を怠ったり、リスクの過小評価を繰り返すなどの偽装や偽造を繰り返してきたことがわかった。そしてこの国は二〇一一年に起きた炉心溶融に際して、消防ホースやバケツを使っただけでなく、破局を防ごうと試みた。ここから、日本ばかりでなく人類社会そのものへの大いなる疑問がわいてくる。米政府が原子力ルネッサンスの望みをつなぎとめておこうとしている国で、はたして日本よりましな対応ができるといえる国があるのだろうか。

「原子力立国」計画の足もととは二〇一一年三月の事故で明らかに怪しくなった。この計画が撤回されるとは期待できないが、日本の官僚主義と市民社会との闘いは二〇一一年三月以降、新たな局面に入ったといえる。すなわち一方で官僚は、無限の核エネルギーというキメラ、世界温暖化の解決手段としての原子力、核兵器に依存する防衛の維持（米国の「拡大抑止」「核の傘」）を追求し、グローバルなリーダーシップを目指すか、一方で市民の側は、持続可能な社会・経済・生態系、民主的意志決定システム、核兵器廃止、原子力発電の段階的廃止を目指し、再生可能エネルギーやゼロ・エミッションの実現、リサイクル社会や非原子力技術の実現を追求しているのである。

（訳＝新田準）

※本稿は、インターネットマガジン『The Asia-Pacific Journal - Japan Focus Newsletter No. 16, 2011（四月一八日）』の翻訳転載である。また同論文は、二〇〇七年に『ジャパン・フォーカス』に掲載された原論文をもとに、二〇一一年四月発行の『ル・モンド・ディプロマティーク』（仏語オンライン版）掲載用に改訂を施したものである。なお翻訳に当たっては、著者との対話を通じて一部加筆した。

※ガバン・マコーマック著『属国——米国の抱擁とアジアでの孤立』（二〇〇八年、凱風社）第八章「核大国・日本」でも日本の核の問題が詳しく論じられている。