

# Plutonium

Spring 2006 No.53



## オピニオン

永い眠りから覚めつつある米国  
動き出す原子力の平和利用 その先は

## インタビュー

世界一の原子力機関へ  
原子力機関発足から半年

## CNFCレポート

政権を取ったハマスに経済援助をするのか？  
アラブはもう一つではない

---

# Plutonium

Spring 2006 No.53

---

オピニオン	—————	1
永い眠りから覚めつつある米国 動き出す原子力の平和利用 その先は		
インタビュー	—————	3
世界一の原子力機関へ 原子力機関発足から半年 殿塚 猷一 理事長インタビュー		
CNFCレポート	—————	7
政権を取ったハマスに経済援助をするのか？ アラブはもう一つではない 笈川 博一		
冥王星 <sup>㊦</sup>	—————	13
観音像と虚空蔵尊 後藤 茂		
いんぷお・くりっぷ		
六ヶ所村の再処理工場アクティブ試験開始	—————	2

---

**Plutonium** は、インターネットで日本語版、英語版がご覧になれます。

ホームページ <http://www.cnfc.or.jp/>

e-mail [nagata-cho-2102@cnfc.or.jp/](mailto:nagata-cho-2102@cnfc.or.jp/)



**橿原神宮での結婚式**

奈良県にある橿原神宮は、初代の天皇である神武天皇を祀る神社で、紀元前660年2月11日に即位したとされています。その時から数えると、現在の天皇は125代目です。

## 永い眠りから覚めつつある米国 動き出す原子力の平和利用 その先は

人口の増加、急速な経済発展などの要因により、世界的なエネルギーの大量消費がかなり以前から予測され、各国のエネルギー安定確保対策は急務の国家戦略となっている。最近の石油価格の70ドルを超える急騰などの影響を考えると、すでにその対策が図られつつある国とそうでない国とでは、今後の経済発展に大きな違いとなって現れてこよう。その様な中で米国が、原子力発電について今までと違って積極的、現実的な政策を取り始めていることは喜ばしいことだ。地球温暖化問題にとっても、世界の四分の一の炭酸ガスを排出する米国の前向きな取り組みに、遅いとはいえ、大きな期待をしたい。

今年に入り米国は、ブッシュ大統領が1月31日の一般教書演説において先進的エネルギー・イニシアティブを発表し、2月6日にはボドマンDOE長官が新たな原子力イニシアティブを発表、地球規模での原子力パートナーシップ（Global Nuclear Energy Partnership: GNEP）構想を打ち出している。そして2月18日にブッシュ大統領はラジオ演説において、原子力エネルギーの重要性について説明を行っている。この演説で、エネルギー確保のイニシアティブの一つとして、「安全で、クリーンな原子力利用の拡充の計画」を明言し、原子力が温室効果ガスを発生せず、低コストで大量の電力を発電することができることを示し、原子力発電所の建

設への意欲と、国際協力の重要性を強調した。

米国が提案したGNEPでは、2億5,000万ドルの予算を計上し、先進的な原子力平和利用計画を持っているフランス、日本、ロシアのような国と協力して、新たな炉の開発や原子燃料リサイクルの方法、すなわち原子燃料をリサイクルすることによってエネルギーを生み出し、廃棄物を減らし、核兵器への転用機会を削減することを目指している。

米国では、現在103基の原子力発電所が運転中であり、発電電力量の20%を原子力に依存している。発電電力量は今でも世界一である。しかし、1970年代より新規原子力発電所の建設発注はなく、1996年3月以降、新規の原子力発電所の運転がない。このブランクは、結局自国の原子力に関する技術発展を停止させることとなってしまった。米国が原子力発電を今後拡大しようとする、技術的にも国際協力が必要であることは否めない。その様な中、東芝がウエスチングハウス社（WH）を買収することになるなど、時代は、国際的なネットワークの下で協力をしなければ成り立たない時代に移っている。

米国は核兵器国であり、原子力発電を積極的に進めてきた国ではあるが、1977年にはカーター大統領が、商業用再処理とプルトニウム・リサイクルを無期限延長し、1978年には

米国の核不拡散法が発効し、核不拡散を優先させる政策がとられた。これにより、米国国内でのプルトニウムの平和利用は中止された。米国のその方針にかかわらず、日本は資源小国の故に、準国産エネルギーとしてのウラン資源を最大限活用する観点から、平和目的に徹したプルトニウムの平和利用を進めてきた。

ここに来て米国は、自国のエネルギー安定供給のために、利用できる有効な技術を積極的に利用することが最善の得策であると、過去の原子力平和利用理念を再認識したことになる。

米国のGNEPなどに代表される最近の原子力平和利用に対する国際協力への期待は、もう一度世界各国に対して「原子力平和利用は人類の生存のため」という本来の平和利用の姿を、再び浮き上がらせることになる。しかし国際的な原子力協力を進めるためには、NPTへの加盟が不可欠の条件となるべきである。

米国は現在、NPT非加盟国であるインドとの原子力協力を進めようとしている。インドはNPT上、核兵器国ではないが、実際に核兵器を持っている国である。米国が積極的にインドとの原子力平和利用についての協力を進めることは、NPT枠外での協力となる。一方でイランのように、NPT加盟国ではあるがウラン濃縮技術の開発により、世界中から核兵器

開発の疑惑をもたれている国もある。従来から小誌で指摘しているように、このような動きは、NPTによる核兵器開発放棄の確約、並びに原子力平和利用の権利を、蔑ろにする事態に追い込むこととなる。すなわちNPTに加盟せず、核兵器開発を行っていても、原子力国際協力が行われるのであれば、NPTの意義はなくなってしまう。

米国はNPTの寄託国である。核兵

器国と非核兵器国に対する差別的なNPTでも、この条約を守っていかなくては核拡散を阻止できないし、原子力の平和利用協力が困難な問題が生じかねない。インド、パキスタンをNPT上で核兵器国と認めることは論外である。むしろ、両国にNPTへの加盟と、核兵器の放棄を促すべきである。

米国が原子力の平和利用の重要性を再認識したことは、地球温暖化防

止対策と共に、地球規模でのエネルギー安定供給上重要である。米国がやっと眠りから覚め、人類のために原子力を平和利用するという考えを、積極的に方針づけたこの機会に、これを具体化し、加速するためにも、核廃絶のための具体的戦略を構築することが近道であることをぜひ認識してもらいたい。

(編集部)



## 六ヶ所村の再処理工場アクティブ試験開始

日本原燃(株)が3月31日、青森県六ヶ所村に建設した再処理工場のアクティブ試験を開始しました。この試験は、実際の使用済燃料を用いた試験で、17ヶ月行われ、その後本格運転となります。しかし、実際の使用済燃料を使用していることから、実質的な再処理工場の運転ということができません。

わが国では、茨城県東海村に、国の原子力研究開発機関である動力炉・核燃料開発事業団(現在の日本原子力研究開発機構)が再処理の研究開発施設を設け、1977年以降今日まで30年間にわたり約1,120トンの使用済燃料を再処理してきました。初期段階では、酸回収蒸発缶や、溶解槽などの故障に伴う補修、付属施設での火災などに遭遇しましたが、そのような経験や実績が六ヶ所村の商業ベースの再処理工場に反映されています。

六ヶ所再処理工場は、1985年に地元の詳細を受け、国の安全審査の後、1993年4月より工事を着工し、2001年からの通

水作動、化学、ウランを用いた諸試験を経て、この3月のアクティブ試験に至りました。地元理解から20年が経ちました。

再処理工場は、本来、化学工場と異なるのは、放射性物質を扱っていることです。しかしながら、高圧で運転されるわけでもなく、静かで安全性の高い工場です。再処理工場は、エネルギー資源小国の日本にとってはウランを無駄なく利用するための重要な施設であると共に、放射性物質をコンパクトに閉じこめ、管理、処分するためにはならない施設です。

この再処理工場には、主要な機器だけで約10,000機、配管の長さは1,300km、継ぎ目は26,000箇所及び

ます。これら機器や配管の不具合を調整、修理し、本格的な操業に導く最後の試験がアクティブ試験です。このように大きな、また多くの機器、装置からなる工場ですから、今後の試験、操業段階では当然不具合や故障が生じるでしょうが、長い目で見守っていきたいと思います。日本原燃の関係者も、安全第一を心がけ、本格操業に向けて努力していただきたいと願っています。



日本原燃(株)の六ヶ所村再処理工場(2004年5月撮影)

## 世界一の研究機関へ 原子力機構発足から半年

殿塚 猷 — 理事長 インタビュー

■■■

2005年10月に、今までの日本原子力研究所と核燃料サイクル開発機構が合併し、日本原子力研究開発機構（原子力機構）が発足しました。職員4,400名からなる大研究機関です。その理事長に、核燃料サイクル開発機構の理事長であられた殿塚氏が就任しました。殿塚氏は中部電力の出身で、民間の会社のセンスがわが国最大の原子力研究機関の運営に活かされることとなりました。（編集部）

### 「融合」と「協力」

昨年10月に二つの原子力研究機関が統合され、日本原子力研究開発機構（原子力機構）が発足し、半年経ちました。今までの二つの研究所では、それぞれ基礎研究や開発研究を進めてこられましたが、両組織の統合により、今までの仕事を引き継ぐだけでなく、新しい研究や開発事業の展開が期待されております。理事長の抱負をお聞かせ下さい。

【殿塚理事長】原子力機構が発足したのは10月1日ですが、7月の段階で私は「理事長になるべき者」という辞令を受けたのです。おもしろいでしょう。この二つの大きな研究組織をどの様に束ね、束ねてできた新しい組織をどの様に築き上げていくのが、責任者として苦心したところで

す。もちろん事前に、有識者による2年にわたる新しい組織のあるべき姿の検討がなされ、求められるものの方向性について議論されておりました。

たので、新組織に対しましては大きな期待がかけられておりました。新組織は、「Center of Excellence」という世界第一級の研究開発機関になってほしいというものでした。

私が新組織の理事長に就任して以来、その期待に応えるため、世界一の研究機関を目指そうと端的に考え、職員の皆さんにも一緒にそのような組織を作り上げるといった気持ちで臨んでほしいと申し上げました。理事長としての一番の経営的課題は、両



組織のそれぞれの良さを倍加するような形で融合することであると思っています。

私自身としても、「融合」と「協力」という言葉をスローガンとしています。ただお題目を唱えるだけではなく、組織、人事、研究現場での融合を実践しています。また、新組織には11の事業所ありますが、私はこれら事業所をこの半年間にほぼ2回訪れて、新組織の目指すところを私自身の言葉で訴え、行脚をしながら今日に至っています。

半年経ったところですが、幸いにしてすでに手応えを感じるようになりました。本当にこの融合により、期待される組織を目指した第一歩が踏み出せたと感じています。

#### 6人に1人が博士

二つの研究機関が合併し、わが国の研究開発関係者がこの機構に結集したことになります。わが国は当然ですが、世界一の原子力研究開発機関にするには国際協力を今以上に進めなくてはならないと思います。特に開発途上国に対しても、原子力技術者の養成や研究開発協力が必要となります。

【殿塚理事長】この機構は4,400人の職員がおり、その内、博士号を持っている職員が700人もいるという大変な人材保有集団なのです。その力をいかに発揮させていくかは経営者の力によるわけです。国際協力も大変重要な、貢献できる大きなポテンシャルを持っているわけです。



今回の組織の改革に当たって、原子力分野での人材養成が国内においても、国際間の協力でも大きな課題であると思いますし、使命の一つと思っています。核融合、陽子ビーム、廃棄物、FBRなどのわが機構の保有する先進的な設備などを有効活用させるためにも、開発途上国はもちろん、世界中の研究開発者に来ていただき十分に使っていただくことが重要であると思います。開発途上国などで実験炉のない国々の研究者に対しても、私たちの機構はプロトタイプの施設に至るまで様々な設備を持っていますので、それを利用しながら人材の養成ができるよう、仕組み作りなど政府の支援を得て、進めたいと考えています。

また、機構の職員自身が活性化されないと、より良い成果は得られません。そのためには常に職員への刺

激がダイナミックに保持されるような経営をしなければならないわけです。現在の生涯雇用は一つの手段であるのですが、それだけに頼るのではなく、人材雇用の形態もいろいろなバリエーションが必要と思っています。例えば、能力のある人を海外から徴用する、人材の国際調達ですね。そういう意味からも海外の有能な方々を、期間を明示して雇用する、あるいは留学という形で研究をしていただく。オン・ザ・ジョブ・トレーニング(OJT)の中で本人も勉強になり、機構にとっても得難い開発能力を発揮してもらうことになるのです。単なる国際協力、支援という一方的な関係ではなく、相互にメリットが得られる、それを目指さなくてはならないと思います。

もう一つ、人材の関連では女性の研究員の数が少ないと思っています。

女性の能力をもっと活用すべきだと思います。そのために女性の研究開発職員の雇用のための準備を既に始めています。

#### 産業界や大学との連携を重視

この機構は、国内の研究開発機関というより国際的な研究開発機関の一つとして研究を進めていくことになるのでしょうか。例えばこの機構では以前から大型の高速増殖炉（FBR）開発を進めていますが、昨年、東芝が小型FBRの実用化のために、米国の原子力規制委員会（NRC）に事前評価をお願いしました。研究開発での企業との協力、大学との協力など、多角的な研究開発協力を進めていかなくてはならないと思うのですが、いかがですか。

【殿塚理事長】産官学の研究連携については、この機構の大きなテーマになっていて、産官学連携推進部という専任部署も設けました。5課52人の体制です。わが国の学界、産業界との有機的な連携を図ることを意欲的に進めることとしています。原子力開発、エネルギー開発には大きな設備が求められ、その維持にもお金がかかります。そのような設備を学界、産業界の研究者に利用していただくことが、国の予算を使うところの公的な義務だと思っています。例えば新薬や新素材など、新製品の研究開発のために当方の放射線発生施設などを利用してもらう、有効に活用してもらうこともその一つです。当機構の職員が各界に出向いて、どの様

な利用ができるかを説明し、具体的な利用を積極的に進めていかななくてはならないと思っています。

大学でも国立大学法人という法人組織になって、昔のような象牙の塔と言われるような閉じ籠もりの意識では存立できないところまで来ています。産業界もそうだし、我々の機構もそうです。今の社会の仕組みは、他のセクターとの連携を図ることが不可欠になっています。その時代の要請というものに対して、私たちの原子力研究機関の側面からいかに各界との連携を展開していくかという時代になっています。

#### 50年間平和利用技術を開発

核燃料サイクルに関しては、現在、核物質の国際管理について新たな提案などがありますが、核燃料サイクルの研究開発を実施している国の研究機関として、わが国から諸外国に対する核燃料サイクルサービスの提供についてどうお考えですか。

【殿塚理事長】現実的問題として、核不拡散問題との関連で大変ナーバスな問題を抱えていると思います。一方では、国際的に資源問題がクローズアップされている中で、原子力をいかにエネルギー源として利用するかに関心が高まっています。原子力平和利用は、地球上の人間がエネルギーとしてあまねく利用できる資産だと思っています。その資産を平和利用というタガをはめた中で利用する、そのタガが核不拡散問題です。

ご質問の核燃料サイクルサービス

の提供については、国際的な枠組みの中で展開する必要があり、わが国が一人こうあるべきだと言ってもできないわけです。問題の大きさに対して、取り組む力が微力である、非力であると痛切に感じる次第です。

ただわが国が胸を張って主張できることは、昭和30年以来50年かけて原子力平和利用技術を開発してきたことです。特にプルトニウムというナーバスな物質を扱う技術に関しての保障措置技術や、原子力の民生利用現場での平和利用精神が隔々まで行き渡った運営がわが国でなされていることは、誇るべき実績であると思います。これをわが国は世界に自信を持って発信しなければならないと思います。私たちの機関としても、なお一層技術開発の面、さらに核不拡散に係わる制度的仕組みに至までの提案力を培養しなくてはならないと思っています。そのために核不拡散研究開発センターという部門（50人）を新設し、産官学の力を結集、ご支援を得ながら、わが国の核不拡散体制の中心となるよう努力していきたいと考えています。

#### FBRはより良いものに

プルトニウム利用に反対する人たちの理由の一つに、経済的に成り立たないのではということがあります。プルトニウム利用の経済性についてはどう思いますか。

【殿塚理事長】エネルギーを経済的側面だけから言えば、石炭が一番安いのです。資源量からしても他のエネ

ルギー源よりは優位性を持っていますが、石炭が石油に、天然ガスに、そして原子力にまで取って代わられました。社会的、経済的、わが国の国際情勢の中におかれている現状、事実を認識し、総合的に判断した結果だと思えます。ただ安ければいいということではありません。原子力の利用も総合的な判断の下に行われているわけです。

ウラン<sup>235</sup>を活用する軽水炉技術について、その発電原価はkWh当たり5円を割っているわけです。再処理費用や廃棄物の処分費用まで入れて安いものです。プルトニウム利用については、去年の原子力政策大綱の審議の際に議論されて、多角的に検討された結果、経済性も認められるという判断がなされました。私はプルトニウム利用の経済性も他のエネルギー源と比較しても遜色ないと思います。

さらに2050年代にFBRが商業化できるという見通しをもっていますが、それは現在の軽水炉以上に価格、パフォーマンスがいいものになるという前提の下に開発しています。良いものを開発しなくては実用化ではないということです。経済上の問題での批判にも耐えるシステムとなるよう、そのようなご心配をかけない状態にまで作り上げることが私たちの任務だと思っています。

地球全体を考えた原子力開発

理事長は電力業界に係われ、原子力にも関係し、いろいろご苦労

があったと思いますが、そのような経験を踏まえ、わが国の将来のエネルギー政策、さらに世界のエネルギー確保政策、原子力導入政策につきまして、どの様にお考えですか。

【殿塚理事長】まず議論する時に大切なのは、エネルギー政策は短期的な観点から見てはならないということです。日本のおかれている地政学的な問題を含めて、状況の冷静な認識と、国際的な動きに対する冷静な判断を、総合的に高度に判断した上で、政策立案がなされるべきものであることが出発点だと思います。そういう観点から見ると、今更言うまでもないことですが、わが国はエネルギー源、鉱物資源、その中には石油、石炭、天然ガス、ウランのみならず、鉄鉱石、マンガン、ニッケルなどなど、重要な鉱物資源、エネルギー資源の弱小国で、その現実的な認識が大切だと思います。このような認識なしに原子力反対と言うのは空念仏ですよ。

エネルギー問題の検討には、世界的な資源の状況を100年単位で見ているかなくてはならないわけです。原油が、構造的な問題と思いますが、最近70ドルを超えています。石油価格が上がるということは、天然ガスの価格も引きずられて上がるということです。石炭価格も昨年ぐらいからじりじり上がってきています。価格上昇の要因には、構造要因と共に、中国、インドなど、ブリックス(BRICs：台頭する新興大国を指す)と称する国のエネルギー消費の増加

も背景にあり、グローバルにタイトになってきていると言えます。

もう一つ、地球環境の保全が言われて久しいのですが、深刻な問題として長期的な観点から見なくてはなりません。京都議定書さえ十分守れないという現状を将来に向かって放置することは、21世紀に生きる人間としての大きな課題です。地球環境というあまりに超長期の問題ですので、現実感が伴って認識することができないのです。炭酸ガスも見ることができませんし、空気の問題、地球の地表の、人間が生きる範囲の砂漠化の問題や、地球の地下保全の問題も大きな課題だと思うのです。原子力の行き着くところは、放射性廃棄物の埋設問題ですが、これも地球環境に一番優しい形での技術を開発しなくてはなりません。

地球の地下、地表、天空を含めた地球環境の保全が、エネルギー問題を考える時に大きな課題となっていると再認識しなくてはならないと思います。このようないろいろな問題、課題を総合的に考える時、一つの有力な方法が原子力であることが現実の結果として浮かび上がってきます。そのようなことを広く理解していただくように、行動や広聴、広報活動を展開しなくてはなりません。小さな受け止め方ではなく、広く教育問題、生涯教育などを含めた広報活動という観点から捉えた活動がなお一層必要なのだと思います。 JP



# 政権を取ったハマスに経済援助をするのか？ アラブはもう一つではない

笈川 博一 氏

杏林大学社会学部・総合政策学部 教授

衆参の自民党、民主党、公明党、無所属の国会議員105名からなる資源エネルギー長期政策議員研究会（2004年5月設立）では、国会開催中、定期的にエネルギー問題の現状、今後のエネルギー政策のあり方などについて、講師をお招きして精力的に検討、討論を行っております。3月22日に開催しました第11回の会合で、パレスチナの国政選挙で大勝したハマスに関連して、中東問題の大権威であられる杏林大学の笈川博一教授をお招きし、お話を伺いました。内容が、今後のわが国の中東対応に重要な問題を含んでおりますことから、その概要をお伝えします。

（編集部）

## これで中東が分かる

「中東」と言うと皆さんが「分からない」とおっしゃいます。地理的にも文化的にも遠く離れた日本から見ていると、中東は分かり難い地域かもしれません。そこでなぜ分からないかという話をしたいと思います。私がこれからお話しする点さえ押さえてしまえば、「中東はなんて単純なところだ」ということに気がつかれるだろうと思います。

中東に国家という概念が入ってきたのは20世紀の初め、第1次大戦が終わってからです。その前にはオスマントルコ（1299～1923年）という帝国がありました。オスマントルコはルーズな帝国で、言語はいくつあってもかまわない、統一がない、法律はそれぞれの集団により異なるという状態でした。帝国最盛期のスレイマン1世の時でしたか、国家公務員の数で1,200人でした。1,200人

であれだけの大帝國を治められるはずがありません。すなわち、治めていなかったということです。そのようなルーズな帝国（19世紀のイギリスやフランスなどの“帝国主義”と言われていた帝国とは違った意味での帝国）が無くなったのが第1次大戦終了後で、その後の中東の国造りが始まったのです。

国家の成立とは普通、民族主義が興り、国家になって、それで終点になります。世界全体はそれを基本に考えています。国家の基には、歴史観の共有、種族、宗教、言葉など、民族を形作っている基本的な要件があるわけです。

ところが中東を見ますと、その基本的な要件がないのです。と言うより、国と国の間に大きな差がないのです。ムハマドが7世紀にイスラム教を興し、それから100年ぐらいの間にイスラム教が当時の世界の半分ぐらいを征服して、ヨーロッパのキリスト教世界がやっ

けられてしまいました。その後、両勢力がやっとイーブンになるのが17世紀で、ヨーロッパの方が強いとはっきりしたのは19世紀になってからです。イスラム教には世界征服という輝かしい歴史があるわけです。モロッコの人たちにとってもサウジアラビアの人たちにとっても、それが共有されています。おまけにみんな“アラブ人”で、イスラム、アラビア語と来れば、「どこがちがうんだ」というくらいのもので

でも、現実にはモロッコの人たちとサウジアラビアの人たちは話が通じません。ただ、コーランは誰でも知っています。幕末に薩摩の人と会津の人と会って話したら通じず、謡曲の言葉を使って話したということが司馬遼太郎の小説に出てきました。それと同じようなことが言えます。つまり、文語は共有していますが、現実には話が通じない。それにも拘わらず、自分たちは言葉を共有しているという信念に似たものがあります。

アラブは一つ、は昔の話

普通の国家形成は、民族主義が発達して、国家に辿り着くわけです。アラブ世界ではそれにとどまりにくいのは言及しました。程度は違いますが、さらに大きな枠組みであるイスラムでも似たようなことが起こります。すると、

アフリカの西の端からインドネシアまでイスラムで、最近ではヨーロッパにもたくさんイスラム教徒が住んでいますから、イスラムがとてつもない広がりを持ってきます。そういうことが国家形成と並行して起こってしまいました。ですから訳が分からなく、訳が分からないからなおさら、「パレスチナ情勢が分かると日本へ来る石油の情勢が分かるかもしれない」という幻想が生まれるわけです。

確かにある時期、「パンアラビズム」という事がありました。「アラブは一つだ。ヨーロッパによって分割させられたアラブを、何とか盛り返すために一つにしなくてはならない」という主張です。そのための実験もありました。1958年に、エジプトとシリアが一緒になって、「アラブ連合」を作りました。アラブ連合は、エジプトとシリアだけで終わるはずではなく、それが核になって次々に周辺の国々を加えていって、将来「アラブ」という大きな国が出来ると考えたのです。ところが、国家作りとパンアラビズムが並行して興ってしまったために、理想は理想としてあったのですが、それが働きませんでした。現実はこの二つの国が一緒になってみたら、エジプトにはエジプトの都合があり、シリアにはシリアの都合があり、しかもエジプトの方が大きくて強い。経済的にも当時シリアに比べて格段に強かった。結局どうにもならなくなって、2年半後に二つの国は「離婚」しました。その後はまじめに「アラブ全体」を考える人がいなくなってしまいました。例外として、リビアのカダフィーという人がいますが。

国の中をまとめておくためには、どこかに「敵」がいた方がいいわけです。その敵に最適だったのがイスラエル

だったのです。アラブ世界の真ん中に国が出来ましたし、「アメリカの尖兵」、「現代の十字軍」というような標語がいつも語られ、「十字軍も11世紀に来たが12世紀には追い出した。いずれイスラエルも追い出すのだ」というメッセージをうまく使うため、「アラブ」という標語がどうしても必要でした。それこそパンアラビズムが賞味期限を過ぎて長生きした理由です。

石油で儲けたお金はあぶく銭

さらに、アラブ諸国は国家を作る段階で、明らかに失敗しました。アラブ諸国は、国家を作るのに二つの方法を選んだのです。一つは共和制という名前の独裁制、もう一つは王制という名前の独裁制です。独裁国家をどの様に運営するかは結構たいへんで、サダムフセインを見ればよく分かるでしょう。とにかく強権で押さえなくてはなりません。強権で押さえつつ、国民にある方向を示さなくてはならないのです。その示した方向が「パンアラビズム」でした。自分が信じていない方向を国民に教えていたわけです。それが1989年にベルリンの壁が崩壊し、世界のパラダイムが全く変わり、国家主義がもう一度浮上してきます。

現在、中東では、一国国家主義が育ちつつあります。そこで具合の悪いのは、2世代にわたって国民をパンアラビズムの方向に教育してしまったことです。指導者たちの信じていない方向に。そのため、どうしてもパンアラビズムに引きずられざるを得ない状況になってしまいました。それを私どもが誤解して、最近では少なくなりましたが、どうしてパレスチナを援助するのかと質問すると、「パレスチナを援助しておく、1973年のようなオイルショック

が起こったときに、アラブの産油国が日本に優先的に油を回してくれるからだ」という答えが返ってきました。全然そのようなことがないにも拘わらず。

二つ例を挙げます。一つは、1973年の話です。エネルギー関係者にとっては、トラウマの年です。あの時に、アラブ産油国は「OAPEC (アラブ石油輸出国機構)」という組織を「OPEC (石油輸出国機構)」の組織の中に作りました。いろいろな噂があり、よく分からなかった部分もありますが、世界の国をABCのランクに分けるということでした。「A」とは、イスラエルに対して積極的に援助している国で、そのような国々には石油を禁輸します。これにはアメリカとオランダが該当し、実際に石油の禁輸措置がなされました。「C」はアラブに対する友好国で、その国々には今まで通り石油を輸出します。ただ、値段は少し上げるといふものです。

大部分の国が「B」に入りました。Bの国々に対しては毎月5%の原油輸出が減少するはずでした。集団ヒステリーとは恐ろしいもので、産油国が毎月5%の減産を出来るはずがないのに誰も気がつきませんでした。もし本当にそうするのなら、1年か2年経ったら全量輸出できないということになってしまいます。でも集団ヒステリーになりますと、誰も冷静に考えることが出来ません。日本も狂奔して、外交史上ではいささか汚点がつくであろう決定をして、一所懸命Cグループに入ろうとしたのですが、結局Bグループになってしまいました。

1973年に、アラブは統一されたように感じられましたが、その後の状況を見て下さい。あの時に蓄積されたオイルダラーがどの様な使われ方をしたか。あの直後、1970年代終わりから1980年代

にヨーロッパに行かれた方はお分かりになると思いますが、とても高級なお店に行けば、必ずそこには「アラビア語が話せます」と書かれた札がありました。ヨーロッパのあちこちのお城をアラブの金持ちが買い、お城が不動産市場から消えたのです。あるヨーロッパのカジノで、ルーレットに1回何百万円というお金をかける人がいました。その人はアラビア語を話していました。

当時、オイルダラーで域内投資をして、例えばエジプトのような国の産業を育てるような措置が行われたのでしょうか。そんなことは起こりませんでした。すべてヨーロッパ、アメリカからの物の消費に向けられたのです。

#### オスロ合意もアラブ分裂の要因

もう一つの例です。1993年9月にイスラエル政府とパレスチナ解放機構(PLO)との間で、パレスチナ暫定自治原則合意、すなわち「オスロ合意」が結ばれました。その合意はなぜ結ばれたのでしょうか。

1991年の湾岸戦争の後、アメリカが嵩にかかって中東の和平会議を始めました。計画では、その会議で、シリア、レバノン、ヨルダン、パレスチナと一緒にイスラエルと和平を結ぶことになっていました。パレスチナだけはちょっと複雑で、その和平と一緒に結ぶそのときに、パレスチナの自治権についての協定を結ぶはずでした。そうするとパレスチナは、自治権を得てから独立国家になるまでの段階を自分一人で進めなくてはならなかったのです。パレスチナは困って、では先に自治権を得て、ヨルダン、シリア、レバノンなどと同じ線に並ぼうとし、単独でイスラエル政府とパレスチナの暫定自治を合意したのがオスロ合意だったので

す。

その合意でパレスチナの自治権が成立したのですが、シリアが怒ってしまいました。オスロ合意でパレスチナが先駆けしてしまったからです。シリアにとって、他の国々と一緒に進めていた和平交渉は、シリアにとっての都合のいい条件をイスラエルから引き出すためのものだったのです。シリアはパレスチナを見放しました。

その後、シリアとイスラエルは2回にわたってほぼ和平合意に達しかけました。しかし2回とも失敗したのです。つまりシリアとイスラエルの間には、交渉に上り下りがありました。その間にパレスチナとイスラエルの交渉にも上り下りがあったのです。シリアの交渉の上り下りのパイオリズムと、パレスチナの交渉の上り下りのパイオリズムは全く一致しません。シリアもパレスチナも協調なしにイスラエルとの交渉を進めていました。

もし、私たちが依然として抱いている「アラブは一つなのだ」という幻想があるとしたら、それは到底説明できません。パレスチナと和平がどのように進もうと、日本がパレスチナに援助して感謝されようと、日本のエネルギー事情には何の影響もありません。

#### バランスの悪いマスコミ報道

ただ二つ忘れてはいけないことがあります。一つは、アラブの一般の人たちは2世代にわたって、それを無効だと知っている政府によって、先ほど申し上げました教育をされてきたということです。そのため政府は、それに引きずられています。

もう一つ、これは欧米に責任があります。つまり、イスラエルやパレスチナで起こる事件は、実際の大きさより

も遙かに大きく報道されます。そこで実際より大きなインパクトを持ちます。よく言われることですが、シカゴで3人が殺されても「ニューヨークタイムズ」は書きません。逆に、ニューヨークで3人が殺されても、「シカゴトリビューン」は書かないのです。ですが、エルサレムで3人死ぬと両新聞とも書きます。それはハンチントンなどがいうキリスト教文明なのでしょうが、欧米人はそのような中で育てられて、エルサレムとかベツレヘムに対する思い入れがどうしても強いのです。人口別に国の大きさを書いてみたり、GDPで国の大きさを書いてみたりする、デフォルメされた地図がありますが、報道される数で地図を書いてみると、パレスチナとイスラエルはものすごく大きくなるはず

です。これらの二つの要素に私たちは引っ張られているわけです。特に後者はかなり問題が深刻で、なによりもまずアメリカの政権がそれに引っ張られています。南部のバプテストのような、ファンダメンタルなキリスト教徒が一致して、数を頼んで、かつ献金をすることでアメリカの大統領選挙に影響を与えています。私たちはそれに付き合わなくてはなりません。

#### ハマスにイスラエルとの和平はない

1月25日にパレスチナで評議会選挙が行われ、ハマスが勝ち、ねじれ現象が生まれました。大統領は以前の最大政党であるファタハの出身者なのですが、今後できる内閣も国会もハマス寄りというねじれ現象です。そのハマスに対してのアメリカの考え方はよく分かっています。

パレスチナが、外国の援助なしにはやってゆけないということは誰でも分

かっていることです。たぶん支援は減額されるでしょう。しかしハマスは、今まであまり寄付してくれなかったアラブ諸国が、特に最近の原油高騰でお金がジャブジャブしているから、寄付してくれるだろうと考えているわけです。これは明らかに誤解です。先ほど申しましたように、「アラブは一体」などということはもうないので、サウジアラビアにお金がたくさん余っているから、それがパレスチナに流れるということもありません。今まで、アラブ首脳国会議とか、イスラム諸国会議とかで、「皆さんパレスチナにご寄付を募りましょう」と何度も決議しています。確かに初回はお金が出てきました。しかし集まったお金は、約束した額の1/10、1/20でした。そのようなことが何度も行われています。

そのような状況にあるハマスのついて、最近のアメリカのフォーリン・アフェアーズ (Foreign Affairs, March/April 2006) の「Iraq, Then & Now」という特集の中の一つに、「Can Hamas Be Tamed?」(ハマスは飼い馴らされるか)という論文が出ていました。何が問題かという、ハマスは1987年に出てきたのですが、それ以来ずっとイスラエル滅亡を公約にしているのです。つまりイスラエルが今いるところは、本来アッラーが、イスラム教徒に与えた土地なわけで、そこにいるイスラエルは我慢できないのです。

もし政治が妥協の芸術だとすれば、ハマスはそれに慣れていません。ハマスが言ったことでイスラエルが硬化し、アメリカが硬化して、今後しばらくはパレスチナ問題が解決する可能性がなくなりました。それを進ませようとするれば、ハマスは自身の綱領を変えなくてはなりません。綱領を変え

れば、自分の信仰を偽ることになります。宗教はわが国では軽くなってしまったし、社会的な重要性が無くなってしまったのですが、イスラム、アラブ諸国の中では依然として非常に大きな問題なのです。デンマークの新聞が変な漫画を載せたときに、あれだけの騒ぎが起こるわけです、それもかなり長期間にわたって。

そういう中で育ってきたハマスが、ある意味で民衆に育てられてきたハマスが、ここで説を変えられるかという、かなり困難でしょう。それでハマスはどうしたか。イスラエルに対して10年間停戦しようと思ってきました。停戦というのは非常にいい考えです。モラトリアムに陥れるからです。その間に時が進んでいくと、こっちの人間も多少物事を理解して、何とかなるのではという計算なのでしょう。しかし、イスラエルがそれを受け入れる可能性はほとんどありません。そうするとかなり困ります。パレスチナは援助なしにはやっていけませんし、それも大変な額の援助を必要としています。アメリカは援助を止めるでしょう。少なくとも大幅な減額をするでしょう。EUはたぶん今までの援助水準を維持すると思います。(4月7日、EUも人道支援を除き、年間5億ユーロにのぼるパレスチナ援助を当面凍結と発表：編集部註)では日本の私たちはどうするのかと、ごく近い将来に問われるはずですが、その時に私たちは援助を続けるのでしょうか。それとも減額するのでしょうか。

腐敗したパレスチナでハマスの台頭は当然

私は25年間イスラエルにおり、1995年に日本に帰ってきました。その後毎年イスラエルに出かけているのですが、

1993～94年にアラファトとPLOがガザに帰ってきました。その後、ガザで1995年くらいから大投資ブームが起こりました。信じられないような建物が建てられ、誰が住むのかというようなアパートが建ちました。それまではガザで外食すると、「ターメイヤ」とエジプトで呼んでいる豆のペーストを油で揚げた肉ボールのような感じのものしかなかったのです。それが、海岸沿いに瀟洒なホテルが建って、魚のレストランなどができました。そこに食べに行くと、料金が10ドルとか20ドル取られます。私たちにとっては問題ない料金なのですが、パレスチナ人にとっては高く、そこに入れるのはかなり限られた人たちです。

そこに自動小銃を持ったお巡りさんが来ます。彼らの月給は知っていますが、1度ちょっといい食事すると月給が無くなってしまいくらいの額です。にもかかわらずなぜ食事ができるのだろうと誰でも思うでしょう。案の定、帰る時にお金を払わないのです。

そのように上から下まで腐敗していました。その腐敗があまりに過ぎたものですから、選挙でハマスが勝ってしまったのです。確かにハマスは上手に金を使います。1週間ほどハマスの社会保障部門に泊まり込んでその活動を見ていたことがあるのですが、乏しい金を非常に効率よく使っています。例えば、イスラエルに旦那が捕まって働く者がいなくなった家庭に食料品を送るとか、子供たちの幼稚園のような施設を作るなどが行われています。カソリックのようなある種のキリスト教、修道会が、アフリカに福祉施設を作って教育や医療活動を行うのと同じようなことが行われています。それはほんとは見事です。お巡りさんがお金を払

わない体質をファタハが持ち込んだとすれば、そのアンチテーゼとしてハマスが活動し、その結果として選挙に勝ったのは当然だったと思うのです。

実は私は今回のパレスチナ選挙予測を誤りました。パレスチナ人は民度が高く、教育程度も高いのです。自分の中に閉じ籠もっているわけではなく、世界の中で自分がどの様な位置に置かれているかをよく知っています。ですから、今回の前に地方選挙でハマスが大勝ちした時に、それはそうだろうと思いました。しかし地方議会で起こったことが国政の場でおこると思っていませんでした。今回の1月の選挙では私の予想は裏切られて、ハマスが大勝しました。

パレスチナの腐敗の原資はわれわれの税金

腐敗の問題に戻ります。あの腐敗のお金はどこから出ていたのでしょうか。それは私たちの税金だったのです。つまり腐敗を起こすにも原資が必要です。その原資は、明らかに外国からの援助

でした。日本もパレスチナに対してかなり大きな援助を与えています。ところが、日本がパレスチナに支援したどの案件を取ってみてもODA法に違反しています。つまり2割以下のサーチャージ（追加料金）がつかない案件はほとんどありません。2割以上払っても儲かるから、大部分の日本の商社はパレスチナに、あるいはイスラエルに支店を開いているわけです。その2割以上取られたサーチャージが腐敗の原資だったのです。でも日本が支援しているお金をきちんと日本人が管理する機構などできるわけがありません。ですから援助することはかなり大きな問題だと思います。

でも、今まではまだ良かったのです、せいぜいが腐敗でしたから。今度はハマスに対する援助が行われた場合、同じようなサーチャージが取られるか、ハマスがどれだけ新しい事態にアジャストできるかどうかはまだ分かりません。しかし援助したお金が、少なくともアメリカがテロとして認めている方向に使われる可能性があります。今ま

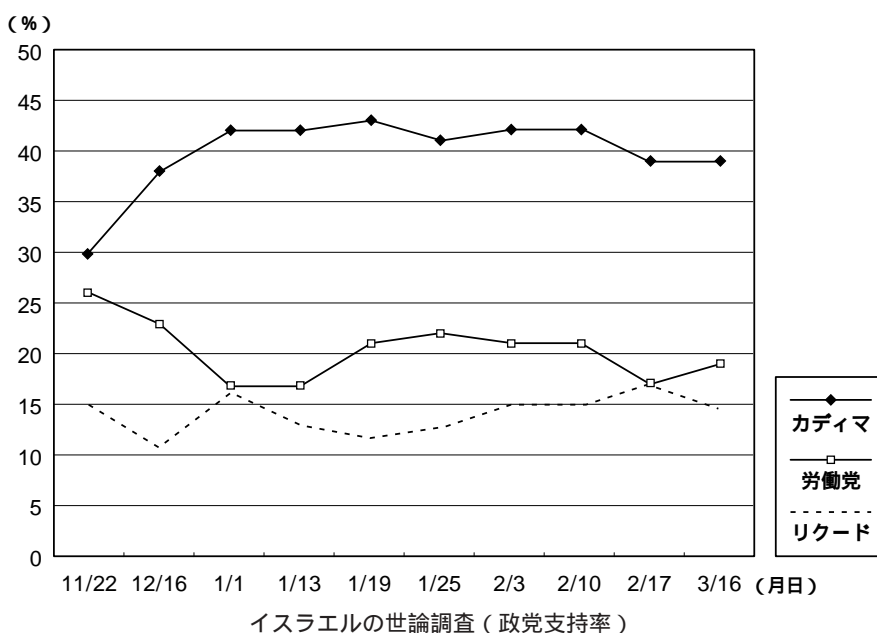
でみたいにかじりめ料を取られて、腐敗がおこって、賄賂が横行して、という状況とはかなり大きく違ってきます。

イスラエルは常に効率の悪い連合政権

昨年11月の半ばに脳溢血で入院してしまったイスラエルの首相のシャロンという人が、リクードから追い出されて、「カディーマ」という新党を作ったのです。新党を作ったとたんに、世論の支持が伸びました（グラフの一番上の黒い実線）。党組織があるわけでもなし、何にもないのです。イスラエルは、全国1選挙区、完全比例代表制ですから、わが国のような国政選挙の苦勞はなく、現在のカディーマの頭の50人のほとんどは誰も知らない人たちなのですが、党首が有名ならそれでもいいのです。

リクードの前回獲得議席は38議席でした。イスラエルの議会は120議席で、どこの党も一度も過半数を取ったことがありません。38議席というのは大勝利です。それが今回の選挙（3月28日投票）では15とか16議席になってしまうのでしょうか。イスラエルは政治的振幅の大きい国です。新党のカディーマ現象が起きて、世論調査の結果でも労働党もリクードもカディーマの線に寄ってきてしまいました。3つの政党のどれを選んでも変わらないのではないかなという状況になってきて、つまりムードで動くようになってしまいました。

イスラエルのもう一つの問題点は、政党がたくさんあることです。前回選挙では、20政党が選挙に参加して、13政党が議席を取りました。足切りがありますので、最低120分の2を取らないと、議席が確保できません。今回30政党が参加するようです。おそらく2、3



議席しか確保できない小政党がたくさんできるでしょう。例えば、カディーマが40議席取り、労働党が20議席取れば、その2党の連立でうまくいくかもしれません。もし、カディーマと労働党が何議席か減ったとすると、その2つの政党で連立を組んでも過半数にとどかず、訳の分からない政党とも連立を組まなくてはならなくなるわけです。

昔、自民党が単独政権を長く続けた頃、日本の新聞に「やはり連立政権でなくてはダメだ」という論調が出ましたが、当時イスラエルにいました私は大いに笑ったものです。連立政権がいかにも悪く、いかに小政党の横暴が通るかということ、当時の日本人は知りませんでした。

イスラエルのパレスチナ隔離政策はお互いに不幸

おそらくイスラエルは、3月28日の選挙の結果、カディーマと労働党を中心とした政権ができるでしょう。カディーマがどうしてもこのような人気を博したのか、その理由の一つがガザからの撤退でした。去年の夏、日本でも報道されましたが、ガザからの撤退で、シャロンが和平への舵を取ったという論調がありました。あれは大きな間違いです。シャロンは、パレスチナと接触しないという選択をしたのです。ガザから撤退すると同時に、ガリラヤ湖西岸地区に高さ8メートルの防護壁を着々と築いていたのを忘れてはいけません。現在もその建設が続いています。

パレスチナのハマスが大量の議席を取ったために、ハマスとイスラエルの対話は、おそらく近い将来にはなされないでしょう。イスラエルが勝手に国境線を決め、「私たちの国はここまで」と決めてしまうわけですから、共存で

はなく、併存でしかありません。これは両方にとって非常に不幸なことです。つまり、今、例えばイスラエルの工事現場に行きますと、多くの言葉が話されています。昔はパレスチナ人が建築労働をしており、そのころはアラビア語だけだったのです。ところが今はトルコ、旧ユーゴスラビア、ルーマニアなど、いろいろな人たちが稼ぎ労働者として入っています。

昔、イスラエルの柑橘類は有名でしたが、その取り入れにはパレスチナ人が働いていました。今はタイからの稼ぎ労働者です。家の掃除とか年寄りの世話などもかなりの部分はパレスチナ人がしていたのですが、最近ではフィリピン人がほとんどになりました。つまり、イスラエル人にとっては、国境線、防護壁によって、同じ労働が高くつくようになり、パレスチナにとっては職場が無くなるという状況になってしまいました。この状況は私たちがどうこうしても解決するものではありません。私たちが援助すれば問題が起こるし、援助しなければ問題が起こるでしょう。かなり面倒な状況になっていると思います。

ハマスの今後の変化(？)を見極めてからでも

ハマスの財源はどこから得ているのかということですが、昔、インティファダ(ガザ地域とヨルダン川西岸で起きたイスラエルの占領に対するパレスチナ人の蜂起)が華やかだった頃に、ハマスの何十人も活動家をひきつけてレバノンに追い出したことがあるのです。冬のレバノンは寒いので、雪が降ります。二日ほど経ったら二つのテント村ができました。片方はイランから、もう一つはサウジアラビ

アから金をもらっている連中でした。イランからのカネがこのところ少し細ってきたという説があります。

先ほど、サウジアラビアからお金があまり流れないという話をしましたが、流れるお金が少ないといっても、元が大きいと結構なお金になります。たぶん今、湾岸諸国の民間団体などが10億ドルくらいのファンドを持っていて、それを回していますから、そのあたりから来るお金が主なものだろうと思います。最近、政府系のお金は少なくなりました。

日本がお金を出さなければ、たぶん日本を恨むでしょう。しかし敵もさる者で、ハマスが選挙に勝って間もなくでしたが、イスラエルの放送を聞いていましたら、ハマスの関係者が、「日本はどんどん援助をしてくれる。アメリカとは大違いなのだ」という演説をして、大拍手だったことがありました。そういう狡さは持っています。日本がパレスチナ援助の態度を決めていない時に、日本を抜き差しならないところに追い込んでしまう。このことは日本ではあまり報道されていませんでしたが、イスラエルではかなり大きく報道されました。

日本はどうしたらいいのでしょうか。落ち着くまで待つしかしょうがないでしょう。今パレスチナに援助するか、しないかで、実害はないのです。一時考えられたように、パレスチナ人に援助すると、産油国が、「うちの貧乏な従兄弟を援助してくれるやつで、ういやつだ。石油を安く回してやろう」ということはないことが第1次石油ショックの時に明らかになったのです。援助をやめても実害はありません。多少評判が悪くなる程度でしょう。 df

## 観音像と虚空蔵尊

後藤 茂

おう土よ 生けるものよ その  
黒さに 太古のかおりがただ  
よっている

山村暮鳥の詩を室生犀星の筆で刻  
んだ詩碑が、本堂脇の松林に囲まれ  
て建っていた。

東海村の村松虚空蔵堂は、1200  
年の歴史を経た古刹である。

その昔、弘法大師がこの地を訪れ  
たおり、海中に不思議な光を放つも  
のありと聞いて、漂ってきた霊木を  
拾い上げ、一刀三拝して虚空蔵菩薩  
を彫られたと、『村松山縁起』に伝え  
られている。

二十四節気の「雨水」も過ぎて、  
梅の香が薫るおだやかな一日、久し  
ぶりに東海駅に降りて、虚空蔵堂に  
詣でた。なぜか暮鳥の詩が、こころ  
に沁みた。

東海村は、日本ではじめて『原子  
の火』が点<sup>とも</sup>った地である。この日の  
夕刊（読売新聞）の一面に、『原子力  
時代静かにスタート』の大見出しで、  
6段に組んだ長文のコラムが、思い  
出された。コラムは、社会部記者菊  
村<sup>いたる</sup> 到の署名入り、第37回芥川賞受  
賞者と注記されていた。

「昭和32年8月27日午前5時23

分、日本の片すみではじめて  
“太陽の火”がもえあがった。鹿  
島灘の荒波に洗われ、潮風にさ  
らされたちっぽけな寒村の松林  
の中につくられた原子炉の奥で  
よ。

美しく感動的な文章であった。

日本原子力研究所の小さな実験用  
原子炉JRR-1は、出力わずか50キ  
ロワットである。ウラン原子核連続  
反応を、音もなく静かにスタートさ  
せたこの朝は、「東海村をつつむいつ  
もの朝とかかわらない。しかしその  
ひっそりしずまり返った四角な建家  
の中の原子炉で、日本の原子力時代  
にとって新しい時間が刻みこまれた  
のだ」。菊村記者の高揚した気持ち  
が伝わってくる。

緑の炎に託す“未来” 平和の  
ためにのみ燃える

大きな活字が躍っていた。コラム  
は次の言葉で締めくくられていた。

「ついに“太陽の火”はだれにもみ  
られないまま今後二十年間もえつづ  
けるのだ。それはいわば緑のつめた  
い炎。緑の透明なアワ立ち。それは  
かがやかしい未来の予感にあふれて  
いる。太陽の火なのだ」。

地球を育てたのは太陽の火であっ  
た。太陽は直径140万キロメートル  
の原子炉であり地球のおもなエネル  
ギー源である。食料も化石燃料もす  
べて太陽エネルギーの贈り物だ。宇  
宙の年齢は137億年という。太陽系  
の誕生は46億年前で、地球の年齢と  
同じだ。生命の誕生には、有機物を  
含んだ星雲から地球に衝突して生ま  
れた。35～38億年前の原始生命体  
の痕跡が、かつて海底マグマの噴出  
口にあった、これが生命体誕生説の  
根拠だ、などと聞いていると、なん  
だか宇宙のロマンにこころ遊ぶ思い  
だ。

NASA（米航空宇宙局）の手にな  
る『われらの地球』という衛星写真  
集には、「地球は諸惑星のなかでは特  
別に恵まれている。地球には雨と川  
と海がある」と、書かれていた。水  
は、地球ができてから10億年の間に、  
凝縮する雲や冷却していく地殻から  
放出されてきた、と考えられている。

宇宙ができて、地球が生まれた。  
水が現れて、そこに生物が発生した。  
それが進化して人類にいたる。その  
宇宙と地球という親子には、驚くほ  
どの元素の含有率の違いがあるとい

うのだ。最も軽い水素から最も重いウランまでその違いをみると、地球には水素は20万分の1、炭素は6千分の1の濃度しかないのに、ウランは宇宙平均の実に100倍も地球にあるというのだ。宇宙原子炉の「高レベル廃棄物」ともいえる地球に、生命が誕生しているのである。

人類がエネルギー源として使えるこの二つの元素（水素と炭素）は幸いにも、太陽熱と地熱で何億年もの間に、化石燃料に改変していった。そして人類文明を支えてくれている。生物はウランと共存しているのである。その不思議さは、「神の摂理」、「天の配剤」と思えてならない。

つい先日発行された『日経サイエンス』2月号に、「20億年前の天然の原子炉」という論文が掲載されていた。筆者はワシントン大学宇宙科学研究所のA.P.メシク氏で、「数十万年続いた核分裂にすぐれた自己制御のシステムを備えていた」という研究論文である。私は思わず膝を打った。10年前にこの天然原子炉を見てきたからである。

自然のなすがままに放置されながら廃棄物の保存状態は良好であった。とくにウラン、プルトニウムはほとんど移動せずに保存されていた。この鉱床の分析で、超長期にわたって、地層が核種の移行を阻む能力を有することや、遅延させる機能が立証されたのである。

天然原子炉が突然、自然に現われ、数十万年間も適度の出力を保ち続けていたとは、まったく驚きだ。核分裂連鎖反応を始めるやいなや爆発し、砕け散ってしまわなかったのはなぜなのか、原子炉の維持に必要な自己

制御性をもたらしたのはどのような仕組みだったのか、原子炉の作動は連続的だったのか、断続的だったのか、解明には時間がかかったようだが、メシク氏は次のように解説している。

オクロ鉱床を通り抜ける地下水が中性子の減速材となり、さらにとときどき沸騰し、蒸発することで天然原子炉が自己制御するようになり、破壊に至らなかったと考えられた。この自己制御はきわめて有効で、メルトダウン（炉心溶融）や爆発は数十万年を通じて一度も起きなかった。

私には、天然原子炉が語る言葉が聞こえてきた。原子炉の設計だけではない。重要なのは、核廃棄物の処理方法についても多くの学ぶものがあるだろう。いずれ原子力を利用する人類に、長期地層貯蔵処分施設のモデルも作っておいた。そんな声であった。従来は環境中への流出が避けられないと考えられていた数種の核廃棄物も、自然の中に閉じこめられる可能性を示唆していたのである。

そんな発見があるはるか前に、「天然に原子炉が稼働していたはずだ」という研究論文を発表していたのは、実は、日本の黒田和夫核宇宙科学者だったのである。

黒田教授は、戦後間もなくアメリカに渡り、アーカンソー大学で教鞭をとるようになるが、ある日、『原子力発祥の地』シカゴ大学を訪ねて、「1942年12月2日 人類はここにはじめてウランの連鎖反応を起こすことに成功して 原子核エネルギーの制御された解放の第一歩をし

るす」と刻まれた有名な記念碑を見る。

「書いてあることは事実に違いないが、人類はここに初めてという表現は、なんとなく人間がえらくなって神に近づいたという印象をあたえる」と、つぶやき、心の中でこう叫ぶのである。

戦争に負けた日本の科学者は、アメリカの科学者をギャフンといわせるような、なにか学問上のお返しをしてもよいのではなかろうか？それには「原子炉は、人間がはじめてつくったものではなくて、神様がとっくの昔にこの地球上におつくりになったものである」というようなことを証明できたら面白からう

黒田教授は、「地球の内部でも核分裂の連鎖反応が起こっているのではないかと、何人かの科学者に話してみるが、荒唐無稽と、相手にされなかった。しかし、アメリカのホットスプリングズ国立公園にある放射能の強い温泉を調べていて、「この温泉の熱源になっているのは原子力だ」と確信する。

そして、「21億年ばかり前に、比較的純物のすくないウラン鉱床の中では、ウランの連鎖反応がクリティカルになったはずである」と米科学誌に発表したのである。オクロに天然原子炉があったとは夢にも知らなかった1956年（昭和31年）のことだ。黒田氏は、著書（『17億年前の原子炉』、講談社）のなかでこう語っている。

「アメリカの科学者が私にまんまとやられたのは、彼らが理論に



頼りすぎ、実際の場合にあてはめて計算するときを使うモデルの選択を誤ったためである。これは1950年代に世界のトップにたったアメリカの自動車業界の首脳が、コスト計算だけに重点をおき、自動車は一人一人の人間が心をこめてくみだててつくるものであるということ

を忘れたのにそっくりである。」  
さきに紹介した菊村到は、私と同じ大正14年(1925)生まれだ。私は学徒出陣で陸軍騎兵学校に入り、菊村は陸軍予備士官学校に入っている。芥川賞の受賞作品は『硫黄島』であった。内容は、終戦から6年後のある日、ひとりの男が菊村を訪ねてくる。投降前岩穴に埋めてきた日

記を掘り出せるようになった、記事にしてほしいという。後日、彼は硫黄島に渡り摺鉢山の旧噴火口から崖下に身を投げて自殺する。男を死に向かわせたのは何だったのか、男の足跡をたどるすぐれた戦争文学である。黒田教授の豪快な分析と、「平和のためにのみ燃える」と書いた菊村の熱い思いが、こころよく伝わってくる。

虚空のように破壊不可能な力を持ち、宝にもたとえられる真実が無限に出てくる蔵を内包する菩薩が虚空蔵尊だそうだが、原子力研究開発関連施設に加えて、大強度陽子加速器(J-PARC)、東大大学院原子力工学研究施設など、虚空蔵堂を囲んだこの「土」に立地しているのも、単なる偶然とは思えない。

先日、東京国立博物館に所蔵されている国宝虚空蔵菩薩を拝観してきた。美しい光背、右手に剣を持ち、左掌に宝珠を乗せている。知恵の菩薩といわれる文殊が剣を持っている姿が、ふと、浮かんできた。

弘法大師に「文殊の利剣は、諸戯しよげを絶つ」という言葉がある。「諸戯」とは正しくない現象、あってはならない状態といった意味で、文殊菩薩の利剣は煩惱や邪悪を打ち破る叡智をはたらかせるという。慢心を戒めておられるのだ。

昨年の秋、『もんじゅ』を訪ねた折、『門ヶ崎観音』像を見てきた。

敦賀から半島を横切って『もんじゅ』に向かうと、左手に白木村がある。地元の方の案内で、背後の灌木の林をくぐり抜け、勾配をしばらく上ると展望がひらける丘に出た。と、目の前に観音像が現れたのであ



る。目の前といっても断崖をはさんで100メートルほど彼方だ。眼下に濃紺の波が岩を噛んでいる。そこに屹立する崖の上に、観音像は立っておられた。

丈は5メートルを超えていようか。僧帽をかぶっている。右手に利剣を持ち、腰をちょっと掛けたような立ち姿だ。岩が幾本かに筋割れしているところは、まるで衣の襞そっくりだ。裾からは足先ものぞく。仏師が刻んだものではない。有名な彫刻家が彫ったものでもない。日本海に吹きぬける風雪が、岩を削り、浸食を繰り返して、観音像を送り出したのだと思うと、身体のうちにあるものが、揺らいた。

昔は目立たなかったそうである。たしか10年ほど前から姿がはっきりしてきたというのだ。10年ほど前という、『もんじゅ』が事故を起こした時期と重なる。観音像は、じっと、『もんじゅ』の方を向かれ、祈るような眼差しで巖頭に立っておられた。観音は、人々の音声を観じて、その苦悩から救済する菩薩だといわれている。その観音菩薩を、天は、匠を遣わして彫らせたのであろうか。私は、仏の慈悲が偲ばれて、『門ヶ崎観音』の前から、しばらく立ち去ることができなかつた。

この春、上野の都美術館で、日本美術の名品の里帰り、「ニューヨーク・パーク・コレクション展」が開かれた。前田恭二さんがその中の木造仏『天部形立像』を取り上げて、美術史家の井上正氏が「霊木化現」の仏像という考え方を提示していたことに触れ、「木から霊威を秘めて現れた仏像なのかもしれないと思わせ

る」と書いていた。仏師は、「仏を刻むのではなく、木の中にいる仏をお迎えする」と言うが、木から生まれ、木に帰ろうとする仏像、それは、弘法大師が「霊木」に刻んだ村松の虚空蔵菩薩に通じているように思う。門ヶ崎観音もまた、「霊岩」から現れた菩薩、と思えるのである。

技術は、人間の生活を豊かにし、文化を発展させてきている。だからといって技術ですべてが解決できると思うのは、傲慢であろう。謙虚さがなければ、うまく行くものも傷つく。自由学園の創始者羽仁吉一さんは、「技術の最も深いところには、「祈り」がなければならぬ」という言葉をのこしている。

民芸研究家柳宗悦の『南無阿弥陀仏』を読み返してみた。著者の信仰や民芸研究の思想的背景、とくに美意識の原点を明らかにした大きな反響を呼んだ本だが、こんな興味ある言葉があった。

柳は、円錐形を心に描いてみよ、と言う。一方は右下より、一方は左下より上と見ても、一つは東に一つは西に分かれる。「東の一道は己の大を覚る道、西の一道は己の小を省みる道、そういつてよい」と説いている。なにか高い教えをいただいたように思い、この言葉を心の中に刻んでいた。

わが国も、原子力50年を迎えた。吹き荒れた嵐もしずまり、世界的に「原子カルネッサンス」が聞かれるようになってきた。だからだろうか、原子力の黎明期に活躍された人々を思い出すのである。当時の研究者や技術者の目は輝いていた。大きな夢を追い、情熱をもって語り、周囲の

人をその熱気に巻き込んでいた。その一方で、新しい技術に対する畏れと、原子力を扱うことの困難さを乗りようという真摯な意志が感じとられた。そんな姿を尊敬の眼差しで眺め、教えられてきたように思う。

いま、藤原正彦氏（お茶の水女子大学教授）が書いた『国家の品格』という本がベストセラーになっている。日本に必要なのは、「論理よりも情緒」だと説く異色の文明論だ。市場原理主義に走り、マネーゲームにうつつを抜かず昨今の「とも下品とも思わなくなった」日本の現状を憂い、国家の品格を取り戻せと、歯切れよく訴えている。読後感が、爽快であった。

失墜した国家の品格を取り戻すために、数学者である著者は、「天才の出る風土」を象徴的にあげていたなかで、「跪く心」を語っている。日本人は神や仏、あるいは偉大な自然に跪いてきた。そのところが大切だということである。

私は、東海村名物の乾燥芋が好きでよく食べる。そんな作物も、人間の力だけでは芋の葉っぱ一枚作れないのである。「工業製品に見られる繊細な美意識や高い信頼性の底にあるのは、農業によって培われた日本文化だ」と、木村尚三郎（東大名誉教授）先生は言っておられる。科学技術にも「跪く」ところがほしい。さわやかな風韻に安らぎ、潮騒に洗われながら、村松虚空蔵尊、門ヶ崎観音像に「祈る」、旅であった。

（元衆議院議員）

# Plutonium

Spring 2006 No.53

COUNCIL for  
NUCLEAR  
FUEL  
CYCLE

発行日/2006年5月16日

発行人/西澤 潤一

編集人/後藤 茂

社団法人 原子燃料政策研究会

〒100-0014 東京都千代田区永田町2丁目10番2号  
(TBRビル303)

TEL 03 (3591) 2081

FAX 03 (3591) 2088

ホームページ <http://www.cnfc.or.jp>

e-mail [nagata-cho-2102@cnfc.or.jp](mailto:nagata-cho-2102@cnfc.or.jp)

会 長

西澤 潤一 首都大学東京 学長

副会長

津島 雄二 衆議院議員

理 事(五十音順)

今井 隆吉 元国連ジュネーブ軍縮会議  
大使

大島 理森 衆議院議員

大畠 章宏 衆議院議員

後藤 茂 元衆議院議員

田名部 匡省 参議院議員

中谷 元 衆議院議員

山本 有 二 衆議院議員

渡辺 周 衆議院議員

\*\*\*\*\*

デザイン/キュービシステム株式会社

印刷/アサヒビジネス株式会社

訂正 (Winter 2006 No.52)

1頁中段26行目「イラク」 「イラン」

16頁中段17行目「の落し文」 「時鳥ほととぎすの落し文」

## 編集後記

◆また石油価格が上昇し、72ドルに達しました。より一層石油代替エネルギー源の開発を、導入を図らなくてはなりません。

◆わが国では、火力、水力、原子力発電の「ベストミックス」という考え方がありますが、脱石油強調政策、すなわち石油火力発電所の縮小を加速的に進めていく時代になっているのではないのでしょうか。自動車も燃費の悪い車には自動車税を高くするなど、方策を打ち出す時期に来ていると思いますが、いか

がでしょうか。

◆余暇の過ごし方にしても、石油を消費するような交通手段を極力利用しない方法の普及を政府としても推進し、国民一人一人に協力していただくことも大切です。

◆エネルギーをふんだんに使わなくても、今まで以上に人とのふれ合いを大切にし、自然を大事にしつつ、共に歩む、そういう住みやすい日本を作りたいものです。



ASIA