

# Plutonium

Spring 2000 No.29



## オピニオン

東京湾に原子力発電所を！

## Series Plutonium

仏・独ではMOX利用は当たり前  
データ改ざんへの対応

## Nourriture

本場でワインを選ぶ

---

## Plutonium

Spring 2000 No.29

---

オピニオン	—————	1
東京湾に原子力発電所を！		
Series Plutonium 19	—————	3
仏・独ではMOX利用は当たり前		
データ改ざんへの対応	服部 拓也 横手 光洋	
Nourriture-9	—————	12
本場でワインを選ぶ		
大競争と第一次産業	津島 雄二	
投稿	—————	16
国際技術センター（ISTC）勤務を終えて		
	横山 宣彦	
冥王星⑦	—————	22
なみだ壺	後藤 茂	

---

**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。

URL  <http://www.cnfc.or.jp>

e-mail  [pu-info@cnfc.or.jp](mailto:pu-info@cnfc.or.jp)

ホームページとEメールのアドレスが変わりました。  
研究会独自のドメイン名となりました。



沖縄の250年ほど前の上層農家の屋根

7月に先進国サミットが開催される沖縄に、沖縄の住居建築の特色をすべて備えた250年前の木造の建物（中村家）が残っている。この様に貴重な遺構がそっくり残っている例はきわめて珍しく、1956年に琉球政府から、沖縄が米国から日本に返還された後、1972年には日本政府によって、国の重要文化財に指定された。

## 東京湾に原子力発電所を！

「私は、完璧な管理が行われるのであれば、東京湾に立派な原子力発電所を作ってもよいと思います。日本にはそれだけの管理能力がある、技術があると思っております。また、その技術が改善されていく余地があると思っております。それくらい冷静な認識を持たないと、何でも反対ということでは禍根を残すこととなります。」4月26 - 28日、社団法人・日本原子力産業会議の開催する年次大会（東京、1,300人参加、うち外国人100人）の初日に講演に立った石原慎太郎東京都知事が、公人としては初めて、前提はあるものの東京に原子力発電所を作ってもよいと思うと発言した。

東京都とその隣接県である埼玉県、神奈川県、千葉県の全体で、3,300万人、日本の4分の1強の人口を擁し、これらの都県でメガロポリスを構成している。「このメガロポリスがまさに日本の心臓部、頭脳で、日本の近代国家、国家社会を動かしています。この首都圏が国家の中核機能として動いているわけだから、当然、そこに必要なエネルギーを安定に供給しなければ、この地域のメガロポリスだけではなく、国家というものに大きな影響を与えかねません。」と、都知事としての責務について言及した。

石原都知事のこの発言は、マスコミばかりでなく、原子力発電所を保有する地域関係者、そして原子力関係者に少なからぬ反響を呼んだ。原子力利用に反対する者から、「東京に原発を」という本や、皮肉として同様の発言が寄せられたことはあるが、原子力関係者ならいざ知らず、年間予算12兆円弱の予算を持つ日本一大きな自治体の知事から寄せられたからである。その東京都の現在の電力自給率はたったの6%、年間を通して東京都の消費電力の40%、夜間には100%近い電力が、新潟県の柏崎刈羽原子力発電所、福島県の福島第一、第二原子力発電所から送られてくる。

東京都では、2050年をにらんだ将来構想が今年度から検討に入る。いつまでも電力大消費地と言われるばかりでなく、安定供給を図る意味でも少しでも自給できれば、また、その大消費地に原子力発電所を立てれば、もっと安い電力が供給できるのではという公算もある。エネルギーの中で最も簡単に運べる電力でさえ、その送電コストが距離に比例し、電力料金にかなりの比重を占めてしまうからである。

一部の地域で「厄介者」と呼ばれている原子力発電所、しかしながら固定資産税や核燃料税、さらには立地地域交付金などをもたらし、自治体を潤し

ているこの地場産業が、東京や大阪、名古屋などの電力大消費地に建設されるようになると、立地地域の公共施設の充実、雇用対策、地元企業の活用など、今まで地方を対象としてきた電源立地に伴う地域振興策は、当然変更されることとなろう。また、電力会社にとっても、送電線を延々と敷設することもなく、電力自由化策にも対応した都市接近型原子力発電所の建設についての突破口となり、願ってもないことになると思われる。

都知事の発言を実現させるための最も大きな難関は、原子力発電所の立地指針、土地の価格と住民の合意形成である。現在の立地指針は主に、1) 第3紀層の岩盤に立地、2) 豊富な冷却水が得られる、3) 人口の少ない地域、である。冷却水は、東京湾を考える以上、全く問題はない。第3紀層の地盤については、東京湾の埋め立て地では望むべくもない。また、土地価格も膨大である。しかしながら、目を転じれば、世界の原子力空母、原子力潜水艦は多数、世界中で航行されてる。わが国でも、20年近く放っておかれた実験船、船用炉を載せた原子力船「むつ」がほぼ1年間、地球を2周回る実験航海をすっかり果たした。これにも立派な小型の原子炉が積んであり、嵐の中

をローリング、ピッチングがそれぞれ30度に達する実験航海を繰り返した。もちろんこれらの船用炉は、船の推進ばかりでなく、船内の電力をも賄っていることは言うまでもない。

東京の第4紀層の地盤である粘土層にも、原子炉の立地指針ができた40年前には考えもつかなかった高層ビルが乱立している。原子力発電所の立地指針も新しい技術を踏まえ、改正した方が良いと思われる。しかし、立地指針が変わらなくても、船用炉としてフローティングの発電所を目指せば、技術的に全く問題はないし、埋め立て地を買うより安くつくだろう。

昔は、原子炉の危険性を考え、なるべく人口の少ないところへの立地を念頭に置いていた。しかし、技術は進んだ。今の原子力発電所でも十分である

が、東京のように人口が多いところでもより安全に、誰にでも運転ができてしまう、故障しても、ブレーキをかけず放っておけば勝手に止まり、冷えてしまう小型の原子炉がいろいろ考えられている。

問題は東京都や近隣の住民の合意である。これには今までと同様、今後明快な解決策はない。情報の一層の公開や提供、コミュニケーションの活発化などは当然のことであるが、スイスや他の国でも進めている原子炉の熱を各家庭に供給するシステムを作ることその一つとなろう。熱供給会社を住民の投資によって設立しても良い。大都市に接近すればするほど電力送電コストが安くなるばかりでなく、その熱供給システム併用により、熱利用効率の向上にもなり、地球温暖化防止対

策への投資にもなる。また、発電所の運転、管理や、熱供給システムの運営にも、投資家である住民の意見が反映されるようになれば、身近に原子力エネルギーの恩恵が感じられ、自分が関与している施設として、住民の原子力への関心も高まるであろう。

石原都知事の「東京湾に原子力発電所を」と言う発言には、到底予想のつかない2050年の東京、日本の姿を見据えた思惑が感じられる。政治家としての先見性にあふれたこの積極的な発言に対して、原子力技術者、都市開発関係者、社会心理学者などが真剣に検討してはどうだろうか。世界に先駆けて。

(編集長)

## 仏・独ではMOX利用は当たり前

### データ改ざんへの対応

服部 拓也 東京電力(株)原子力計画部長  
横手 光洋 関西電力(株)支配人

わが国は、使用済燃料を再処理し、抽出されるプルトニウムをエネルギー源として利用することにしています。その一環として、ウラン・プルトニウム混合(MOX)燃料を軽水炉の燃料として利用することとし、1999年度に本格的な利用を進めることになっていました。しかしJCOの臨界事故や、MOX燃料の加工を委託していたイギリス核燃料公社(BNFL)による燃料データの改ざんなどの問題により、MOX燃料の利用開始が遅れることになってしまいました。そこで、MOX燃料の利用延期の問題や、それに伴う今後の問題、わが国のプルトニウム利用に関する諸課題などについて、東京電力(株)の服部拓也氏と関西電力(株)の横手光洋氏からお話を伺いました。

### 服部氏(東京電力)説明

#### プルサーマルには地元の理解が重要

MOX燃料を現在の原子力発電所で利用(プルサーマル)することは、十数年来の課題です。高速増殖原型炉「もんじゅ」の事故が1995年12月にあり、その事故を憂慮して、福島、福井、新潟の3県の知事から国に対して今後の原子力政策の進め方についての提言(核燃料サイクルのあり方など原子力政策の基本的方向については、幅広い議論を行い、改めて国の明確な責任において国民の合意形成を図ることが重要であるとし、(1)原子力委員会に国民・地元の意見を十分反映できる体制を整備すること、(2)主務官庁主導のもとにシンポジウム等を各地で積極的に開催すること、(3)必要な場合には原子力長期計画を改訂すること、またプルサーマル計画やバックエンド対策の将来的全体像を、これから派生する

諸問題も含めて明確にし、関係地方自治体に提示すること、などを要望した。)がありました。それを受け、原子力委員会では、委員会の会議を公開したり、原子力政策円卓会議を設け、約半年かけて広く国民的な議論を行いました。最終的には原子力委員会によるプルサーマル、核燃料サイクル推進の決定が

1997年1月になされ、2月には閣議了解が行われて、最終的に国としてのプルサーマルも含めたサイクル関係全般の方針が決まりました。また、きわめて異例だと思いますが、総理から3県の知事へプルサーマルについての協力要請がなされました。

それと相前後して、1997年2月に電気事業連合会として、全電力会社がプルサーマルに取り組むことが表明され、2000年以降、各電力が計画的にMOX燃

( )内は累計

	2000年まで	2000年代初頭	2010年まで
東京	1999年度 1基福島第一3号 2000年度 1基(2基) 柏崎刈羽3号	1基(3基)	0~1基(3~4基)
関西	1999年度 1基高浜4号 2000年度 1基(2基) 高浜3号	(2基)	1~2基(3~4基)
中部		1基(1基)	(1基)
九州		1基(1基)	(1基)
原電		2基(2基)	(2基)
その他電力5社			各1基(各1基)
電源開発			1基(1基)
計	5基(4基)	5基(9基)	7~9基(16~18基)

日本のプルサーマル計画

出典：「電気事業連合会公表(1999年3月22日)」

料をそれぞれの発電所で利用していくことになりました。そのトップバッテリーだったのが東京電力福島第一発電所3号機と関西電力高浜発電所です。すでに安全協定に基づく地元のご了解をいただき、必要な許認可手続きを終えています。

東京電力の福島原子力発電所の場合ですと、1999年7月に設置変更許可を国から受けました。関西電力の高浜発電所については1998年6月、東京電力の柏崎刈羽発電所につきましては現在、安全審査中で、いま最終段階にきています。原子力委員会あるいは原子力安全委員会から答申がなされたという段階で、許可を待っている段階です。

この過程で一番時間を要したのは、地元の了解をいただくことでした。そのために、地元の新潟県、福島県で、1998年、99年にかけて、国、県、市町村、電力の主催のフォーラムあるいはパネル・ディスカッションなどを開催しました。その結果、最終的に地元のご了解をいただいたわけです。

地元の了解といいましますのは、電力と地元の県、市町村との間で安全協定を結んでおり、その中で国の安全審査を必要とするような項目については、あらかじめ地元の了解が必要とされているものです。この安全協定は地域により少しずつその内容が違いますし、法的な拘束力はありませんが、実質的にこの協定をクリアしないと先に進めないということになっています。その安全協定の了解をいただくときに、福島県、新潟県からそれぞれ条件がつかまりました。

#### 安全協定の条件は品質管理、安全確保、長期展望、国民の理解

例えば福島県の場合には4つの条件がついています。MOX燃料の製造・輸送過程の品質管理をキチンとやりな

いということが第1です。これはまさに今回のBNFLのMOX燃料データ改ざん問題を事前に指摘されていたということです。それから、MOX燃料を取り扱うときの作業員の放射線被ばく低減をしっかりとやりなさいというのが第2。使ったMOX燃料を最終的にどうするのか、国の長期的な展望をしっかりと示しなさいが第3。それから、プルサーマルを行うに当たって、国民的な理解を得る努力を引き続き行いなさいというのが第4でした。

柏崎については、5つの条件がついています。1)安全審査の結果の明示、2)安全確保のための国の体制強化、3)使用済燃料の中間貯蔵の実施、4)バックエンド対策の着実な実践、5)地域振興策の問題と理解活動の推進ということです。

柏崎の場合にはさらに少し特別な注文がついています。私どもは2000年にMOX燃料を原子炉に装荷したいとお願いをしていたのですが、柏崎市からは、2000年から2001年の範囲で判断しようということになりました。

その後、MOX燃料のデータ改ざん問題、あるいはJCO臨界事故ということがあり、最終的に市ならびに県から、燃料装荷は2001年にしてほしいという話を受けて、われわれとしても2001年に装荷することにしました。

福島第一3号機については、国の許認可手続きを経て、昨年7月に燃料の輸送がようやくスタートしまして、日本に着く直前、1999年9月に高浜3号機の燃料を製造しているBNFL社でデータ改ざんがありました。東京電力でつくっている燃料はBNFL社ではなく、ベルギーのベルゴニュークリアという会社ですが、海外でつくっている燃料です。このため、直ちに通商産業省から、国民の皆さんから大変不安、あるいは不信感を持たれているので、

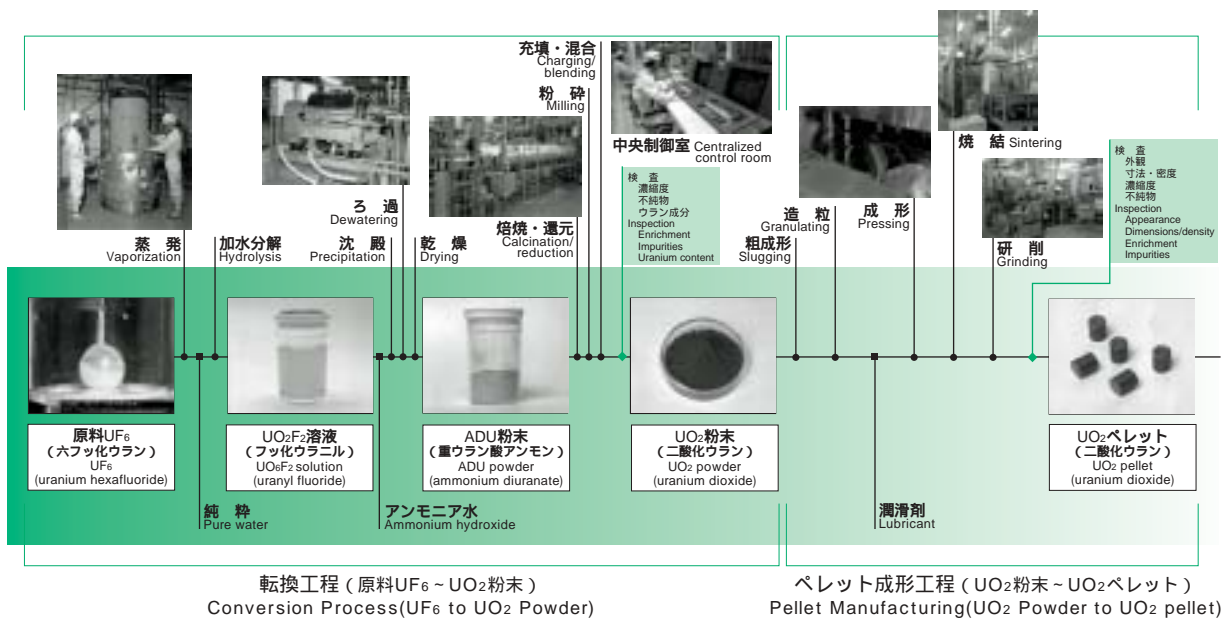
燃料の健全性というか、データを確認しなさいという指示を受けました。私どもとしては直ちに社員をヨーロッパに送り調査をして、問題がないことを確認しています。それを受けて、ようやく9月27日に福島に船が着き、本来ならば直ちにその燃料体を検査をするところですが、データ改ざんなどの問題がありましたので、最終的には1999年12月9日から21日にかけて国の使用前検査が行われました。

12月になって、燃料の検査もほぼ終わりかけたところに2回目のBNFLのデータ改ざんの問題が起こり、直ちに国のほうから再確認をしろという指示がありました。それで現在、MOX燃料の再確認の作業をほぼ終えた段階です。その過程で、2000年1月に福島県に私どもが参りまして、いまの状況の中では、1999年10月から2000年2月にかけての定期検査の時に、MOX燃料を装荷するのはきわめて難しいということを知事に申し上げ、知事のご理解を得て、この時の定期検査での装荷を見送りました。

#### 東電のMOX燃料はベルギー製

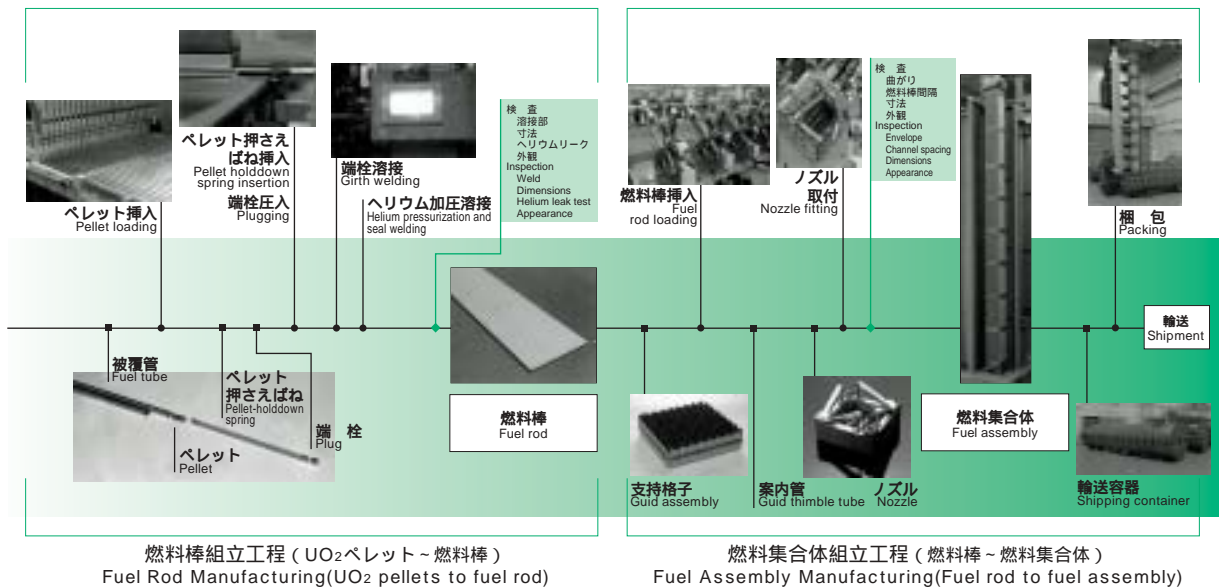
東京電力のMOX燃料は、ベルギーのベルゴニュークリアという会社でつくっています。MOX燃料を作るため、プルトニウムを取り扱うような商業規模の工場が日本にまだありません。核燃料サイクル開発機構の東海事業所に、「もんじゅ」や新型転換実証炉「ふげん」のプルトニウム燃料を取り扱う工場はありますが、一般の原子力発電所である軽水炉用の燃料をつくることはありません。

MOX燃料というのは、ウラン燃料の入った棒と、プルトニウムとウランが混ざった燃料が入っている棒を組み合わせ、最終的に燃料の集合体を作るわけです。ウラン燃料は日本の日本二



転換工程 (原料UF<sub>6</sub> ~ UO<sub>2</sub>粉末)  
Conversion Process (UF<sub>6</sub> to UO<sub>2</sub> Powder)

ペレット成形工程 (UO<sub>2</sub>粉末 ~ UO<sub>2</sub>ペレット)  
Pellet Manufacturing (UO<sub>2</sub> Powder to UO<sub>2</sub> pellet)



燃料棒組立工程 (UO<sub>2</sub>ペレット ~ 燃料棒)  
Fuel Rod Manufacturing (UO<sub>2</sub> pellets to fuel rod)

燃料集合体組立工程 (燃料棒 ~ 燃料集合体)  
Fuel Assembly Manufacturing (Fuel rod to fuel assembly)

ウラン燃料製造工程 (三菱原子燃料(株)パンフレットより)

ユクリア・フュエル(株)で作り、燃料棒(燃料ピンと言う)の形にして、それをヨーロッパに運んでいます。

一方、MOX燃料といわれるプルトニウムとウラン混ぜて入っている燃料は、ベルゴニュークリア社で、MOX燃料棒の形まで作ります。それをベルゴニュークリア社の隣りにあるFBFC社という会社で燃料集合体の形に組み立て、その後、日本に運びます。

ウラン燃料を製造するためには、ウ

ラン粉末をプレスで固め、1,700 ぐらいの温度で焼き固めます。焼き固めたものを研磨してペレットという直径1 cmくらいの円筒形にし、それをジルカロイの筒の中に詰めて、両端を溶接して、燃料棒の形に仕上げるわけです。その過程で、品質検査を行います。

同じくMOX燃料の場合でも、プルトニウムとウランが混ぜた粉末をプレスして、焼結をし、研磨して、ペレットにして、それから燃料棒に仕上げま

す。また同じように品質検査というプロセスがあります。最終的にウラン燃料棒とMOX燃料棒を組み立て、燃料集合体という形にしたところでもう一度最終的な検査をします。繰り返しますが、このプロセスは、ウラン燃料棒の場合もプルトニウムが入ったいわゆるMOX燃料棒の場合も同じです。

MOX燃料は触ると暖か

仕上がった燃料棒の外見上は、ウラ

ン燃料の場合とMOX燃料の場合で全く変わりません。何が違うかというと、MOX燃料の方が少し放射線の線量が高いのです。筒に入った燃料棒を手で触っても問題ないのですが、できるだけ遠隔で取り扱います。手でさわると、プルトニウムの崩壊熱で、人肌ぐらいの暖かさです。私もベルギーのFBFC社でMOX燃料の集合体を触ってみましたけれども、少し暖かいという感じでした。

もう一つ、プルトニウムを取り扱うのに一番注意することは、プルトニウムを体内に取り込むと被ばくをすることです。このため、グローブ・ボックスという完全に隔離された中で取り扱います。これがウラン燃料の工場とMOX燃料の工場の大きな違いです。

私どもは、MOX燃料を初めてつくったわけですから、事前に2点ぐらい確認しました。一つは、ベルゴニュークリア社が燃料棒をつくるどころと、最終的に組み立てるところの品質管理体制を事前に調査をしました。これは燃料だけではなくて、ほかの圧力容器にしても、ポンプにしても、何でも、新しく工場を使うときには必ず事前に、その会社がきっちりした品質管理体制を持っているかどうかを監査します。そういうことをきっちりやり、しかるべき基準を満たしていることを確認しました。

もう一つは、その会社に高い加工能力が本当にあるのかどうかということ、実際の燃料をつくらせて確認しました。仕様どおりのペレット、燃料棒あるいは燃料集合体ができるということを確認しました。

### ベルゴニュークリア社のデータに改ざん無し

BNFL社の改ざん問題が明らかになった後の対応ですが、まず今年の9月

に第1回目の改ざん問題が起こったとき、改ざんが行われたのは燃料ペレットといわれる直径1cm、高さが1cmぐらいのセラミック状のものですが、この外径のデータがどのように測定されて、どのようにそのデータが管理されているのかを確認しました。その測定値が自動的にコンピュータの中に取り込まれるような仕組みになっており、人手を介して何らかの手を加えるということとはできないことを確認しています。それから、ペレット以外のデータについても、人が介在する余地がないことを確認して、ベルゴニュークリア社、FBFC社でつくられたものの品質管理データは、十分信頼できるということを確認しました。

この時は、その前に通商産業省資源エネルギー庁の職員がBNFL社に行っておられて、東京電力がベルゴニュークリア社で調査、確認をしているところにも立ち会っていただき、ベルゴニュークリア社のデータをチェックし、確かに品質的に問題ないということを確認いたしました。

12月になって、新たなデータ改ざん問題が出ましたが、これ以降、東京電力としては3回に分け、1回当たり最大8人をベルギーに派遣し、データの再確認の作業を行っています。特に私どもは、品質管理体制という会社のマネージメントを一番注意して確認しま

した。合わせて、ペレットの外径の測定データが意図的に人手を介して改ざんされるようなことはないことを確認し、実際取られているデータに不自然なところがなく、手を加えたようなところはないことを確認しています。今年の9月にも一度確認しておりますので、12月はある意味では再確認ということになりました。

もう一つ、今回私どもが特に力を入れたのは、第三者により当社の作業、ベルゴニュークリア社の記録のチェックをしたことです。それによりこれらの作業が間違いのないことを確認しました。AIVバンケット・インターナショナル社というベルギーの第三者の認証機関を使いました。ここは広く産業界に第三者機関としての認証を実施しているところで、十分信頼性がある機関です。

今後の課題としては、再確認作業を早急にまとめて国に提出することと、あわせて地元の皆さんを含めた国民の理解を得よう努力をしていきたいと考えています。

プルサーマルというのは、当面核燃料サイクル全体の中の要の課題ですが、その他のサイクル事業についても並行して進めていくことが、プルサーマルを進めるための一つの条件と考えています。

## 横手氏（関西電力）説明

改ざんは、前の計測データのコピー

プルサーマルにつきましては、われわれの十分な管理が行き届かず、MOX燃料データの改ざん問題が持ち上がりまして、誠に申しわけありません。

燃料集合体は、断面が大体20cm ×

20cm、長さが4mぐらいです。加圧水型軽水炉（PWR）の燃料集合体1体は、燃料棒が264本で構成されています。この燃料棒の中にMOX燃料のペレットが入っています。直径約8mm、高さが約11mmの円筒形で、このペレットが大体300個ぐらい入って燃料棒を構成し



ています。

問題のBNFL社におけるMOX燃料の燃料ペレットの直径の計測に重点を置いて説明します。MOX燃料は、酸化ウランの粉末と酸化プルトニウムの粉末をよく混合して、焼き固めて、研削して、直径などの寸法を合わせたものを自動計測した後、さらに抜き取り検査で計測し、十分な品質でできているかどうかをチェックします。

その場合に、ペレットを製造する一つのロットが3,000個ぐらいで、この3,000個のデータは全数測定をしています。その上で、顧客に対する品質保証という意味で、200個を取り出して計測しています。この200個の計測のところにデータの改ざんがあったということです。

専門的になりますが、3,000個のペレットのデータを全部自動測定していると申しあげましたが、具体的には、研削機で直径を合わせるように研削して、自動計測のところを通します。レーザー光を当てペレットの外径を測定して、それを自動的に計測するというようになります。

一方、作られた1ロット3,000個のペレットが約10の棚のトレイに入っていて、1つの棚のトレイから20個ずつ取り出し、手動操作で計測します。例えば表示板に8,192ミクロンとかいう値が出てきます。それを読み上げてパソコンの表計算ソフトのシートの中に打ち込みます。BNFL社の場合は、まだ実証のための工場ということで、ここの工程の自動化が行われていなかったのがかなり問題であったのです。こういうところで改ざんがあったということです。

ペレット3,000個単位のロットが、高浜3号機、4号機用の分を全部合わせると約400ロットになります。最初に見つかったデータの改ざんの方法は、パ

ソコンの中に入っている計測データの前の表を呼び出して、いま測定しているものを半分、あるいはほとんど測定せずに、呼び出した前のデータをそのまま書き写して、それを検査データにしてしまうというやり方です。高浜3号機用のものについて、22ロット分そういうものがあることがわかっています。

### 3ロットが疑わしい

ところが、昨年(1999年)10月1日に着きました高浜4号機のMOX燃料は、このロット数にして全体で200ロットぐらいになるのですが、そのうちの3ロットについても非常に疑わしいものがあるということがわかりました。

最初からわかっていたのはロット番号P824で、前のP823というロットと比較すると、かなりコピーされている形跡があるのです。けれども、非常にランダムだということと、担当した作業員が「やっていない」と言っていることや、そういういろいろな傍証から、これは怪しいけれども、どうかなということでした。

ところが、ロット番号P814について、12月16日にBNFL社から連絡がありました。問題のロットP814では、四つほど前のロットのP810というロットの、全部で200データあるうちの真ん中の100から下のデータを、P814の1~100の部分にコピーするというやり方をしていました。

もう一つ、P783というロットがあり、これは統計的には怪しいということで実際にコピーしたかどうかよくわかりません。ペレットの上中下の3点を測定しているのですが、それらの値が三つとも一緒だとか、あるいは上中下の組み合わせが同じようなものがあり、若干怪しい。最終的にはこの3つのロットが怪しいということになりました。

こういうことが、昨年の12月16日までわかり、われわれは通商産業省に出しておりました輸入燃料体の検査申請を自主的にとり下げるといって、社内的にも十分検討するため調査検討委員会をスタートさせました。現地調査をし、2月8日にはイギリスの産業貿易省(DTI)や原子力施設検査局(NII)の方々が謝罪と中身の説明にきました。

### BNFL社では既に社員が解雇

2月18日には、イギリスで公表したBNFL社の報告書が当社に提出されました。NIIの報告書も公表されました。

BNFL社の報告書というのは、DTIにBNFL社が提出した書類ですが、約40ページあります。その中身として、MDF(MOX Demonstration Facility)われわれの燃料をつくっていた施設で、抜き取り検査データに改ざんがあった。その改ざんの原因としては、マネージャー、監督者が品質の矛盾の発見とか適切な基準の策定ができなかった。QC/QA(品質管理/品質保証)がそういうデータをキチンと見ていなかった。一部の従業員が、とにかくサボるためなどの理由により、全くQCに対しての態度が不十分であった。そういうことが発生したにもかかわらず、9月の時点では高浜4号機について特に問題ないとして、十分な検討が行われなかった、というような反省が書かれています。

措置事項としては、監督者のリーダーシップを強化するとか、あるいは物づくりの精神を徹底するとか、QC/QAの遵守システムとか、あるいは信頼関係の回復とか、政府とか当局の信頼の再構築ということを書いています。特に問題になるのは管理者、監督者も含めて、解雇とか、それ以外に人事処置もいろいろ取って、このようなこと

が二度と起こらないようにするとしております。

このBNFL社の報告書の中で、新しいこととしては、昨年9月7日に高浜3号機用の燃料棒で、検査結果が悪いということで既に彼らが自主的にはねていたロットですけれども、そのロットの中にネジとか固形物が混入されているということがあって、これを不合格としていたということでした。今回われわれは初めてこういう事態を知りました。MDFの工場自身の品質管理体制が非常にまずかったということを経験して認識しました。

NIIの報告書では、「全体で31ロットの不正があった。5直体制で作業が行われているが、そのうちの4直が関与

している。特にBNFLの従業員が言っているのは、抜き取り検査が自動化されておらず、自分で測定しないとけない。これは退屈な作業であるということ、あるいはコンピュータの中ですぐコピーできるような、コンピュータ・セキュリティが十分なされていなかった。」ということが指摘されています。ただ、彼らは、もとのデータについては全数レーザーマイクロメーターで測定されているので、技術的には安全であるということを行っています。

NIIの報告書では、具体的には15項目の改善点を指示して、2ヶ月以内にBNFL社にアクションするようということが指示されています。

## [ 意見交換 ]

抜き取り検査は日本、ドイツ、スイスが要求

大島 MOX燃料というのは日本だけが使っているわけではないから、同じ会社でほかの国のものもつくっているわけです。そのときに、抜き取り検査を手で行っているのは日本のものだけだという話をちょっと聞いたことがあるのですがどうですか。

横手 MDFの工場は自動化されていなくて、手動測定しております。そういうことを要求しているのは日本だけではなく、ドイツも要求していますし、スイスも要求しています。

大島 ほかの国の検査についてもコピーして使ったという話があるのですか。それとも日本向けだけをコピーして使ったということですか。

横手 われわれは知らなかったのですが、NIIのレポートでは、1996年からあったということ。具体的に

われわれが聞いていますのは、1996年に1件だけそういうことがあり、その後はなくて、われわれの燃料を製造した1998年の後半からこういうことが行われるようになったということです。

海外でのMOX燃料の実績はもう2,200体

服部 MOX燃料は、いろいろな国で使われています。ドイツ、フランスが一番多く、日本はようやく使い始めたところですので、まだまだ体数的には少ないです。日本では1985年ごろに試験的に合計6体を装荷し使った実績はありません。海外での実績では、2,200体ということですから非常に多いわけです。

津島 フランスのメロックス工場(MOX燃料加工工場)はフランスのものを主として製造していますが、やはり抜き取り検査を行っていますか。

横手 行っています。メロックス工場

はかなり自動化が進んでいて、10万個に150個ぐらいサンプリングして、自動で計測しています。

大島 手動で行ってアウトになるものはあるのですか。

横手 手動でも測定すると、アウトになったベレットがいくつかあります。

大島 確率論から言えば、自動でやっけていて紛れてしまうものがあるということになりますか。

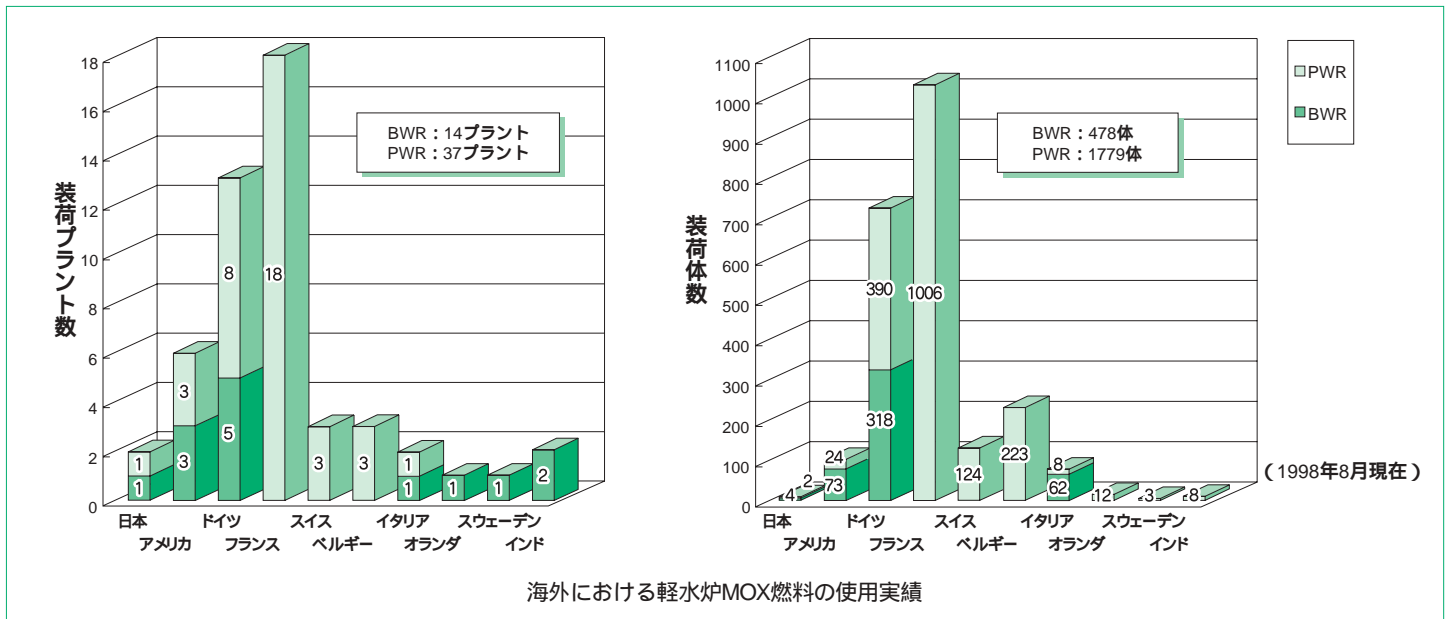
横手 自動で計測していますけれども、要するにこれはミクロン単位でスペックを決めていて、計測装置自身の誤差が2ミクロン、自動と手動の両方の装置で2ミクロンずつぐらいあります。

大島 そのスペックの要求度というのは、日本もドイツもフランスもみんな同じですか。

横手 要求度は、多分スイスと日本は一緒だと思います。

津島 この話はISO検査、グローバル・スタンダードを考える場合の基本的な問題です。昔から日本でも品質検査は、最終的には全数検査を前提とすることでやってきました。ところが、だんだんとトータルとしてのシステムが信頼するに足るかどうかで判断をするようになりました。それがグローバル・スタンダードだという傾向になっていきます。このようなことは、例えば薬の分野にもあります。グッド・ラボラトリー・プラクティス(GLP)になるかどうかという判断です。それは言い出すときりがありませんが、世界的にこの水準でやればよいというシステムの規準ができてきます。そのシステムが機能している限り、お互いにそれに合意しないと、世界的な物やノウハウの流れが保証できないということになり、それが日米でも、大きな課題となっています。

これは恐らく、作っている側は、「うちがちゃんと検査システムができてい



るのに、余計なことを言ってきた。『売らんかな』で営業の者が、全数検査しているのに余計な抜き取り検査をコミットしてきたんだ」と、そういう気持ちだと思います。

#### ウラン燃料は抜き取りだけで保証

**横手** ウラン燃料のペレットの場合は、ものすごくサンプリングの量が少ないのです。これは品質がすごく良くて、まさに全数検査せずに、信用して、抜き取りだけで品質を保証しています。MOX燃料の場合は、ちょっと研削の仕方が違います。ウランの場合は水を流しながら研削しますので、精度よくできますけれども、MOXの場合は水を流しますと臨界の問題とかがあるので、水を流さないで研削するため、径のばらつきが大きくなります。そのために、ちょっとのことで全体をだめにするといけないので、全数の外径測定をしているのです。そのロットをだめにしてしまう可能性がありますので。

そういうMOX特有のつくり方と、従来からウランでしてきた抜き取り検査の考え方が、いわば未分化の状態で見存しているという感じになっています。

**大島** 検査の仕方はどうするのですか  
**横手** まず全数の外径を測定します。ペレットがコンベアで流れている状態で、全部自動で測定し、不合格のものは外すわけです。ですから、母集団は機械的に全部合格のものばかりです。そこからランダムに、手動で探って検査します。

**大島** そのときに1個だけアウトのものが出た場合は、その1個だけがアウトということですか。

**横手** それにはスタンダードがあり、いまわれわれが説明している方法は、AQL 1%というもので判定しています。具体的には200個のペレットを測定して、そのうち5個までしかアウトスペックがないもの場合は、それを合格として、6個以上アウトスペックがある場合は、そのロット全体を不合格にします。

**服部** ベルゴニュークリア社は、全数測定しますが、そのデータはあくまでも砥石の調整のためのデータであって、データとしては残していません。コンピュータの中に取り込んで、ある一定期間たったら全部消去してしまって、そのデータは使いません。あくまでも

サンプリングをして測ったデータが品質管理上の正のデータということにしています。それはそれぞれの工場の歴史、あるいは実績とか、そういうもの全体の中で判断すべきで、全数取っているかどうかは基本的な問題ではないとわれわれは考えています。

#### はねたロットは再度加工へ

**後藤** われわれはすぐもったいないと思いますが、はねたものは確かによくないのだけれども、あとは全部良いという証明ができないわけですね。

**横手** もう一度全数測定してオーケーであれば、それはそれで使うし、さらにだめなものはもう一度再研削するか、それはいろいろ手はあります。

**大島** コスト的にはそれは合いますか。50人のクラスで一人だけ試験がアウトになったらそのクラスは全部だめということと同じですが、そんなことを言わず、私は60点取っているのだから何とか合格させてよということかどうかわかりませんが、アウトが6個になったら全部捨てたほうが、経済的にはコスト的に安くなるのですか。

**横手** そこは経済的にいろいろ判断し



てやっているわけです。再研削するか、あるいはもう一度粉にしてしまっ、もう一度つくるとか。

**服部** 契約の段階で、われわれとしてはこういう品質管理を要求しますといっています。それを相手もので、それが全部契約価格の中に反映されているわけですから、特段べらぼうなことをわれわれは要求しているわけでもなくて、向こうものめなければ恐らく別のカウンターのプロポーザルをするはずで

#### BNFL社は特殊で、他の国と違う

**後藤** これからどういうふうになるのですか。

**横手** 従来、メーカーは常駐して検査をしているのですが、電力会社自身はスポット的に立ち会いをするということをやってきました。今後のものについては、メーカーは当然常駐しますが、われわれ電力自身の立ち会いの頻度をもう少し高くするとか、あるいは例えば第三者的な機関で、はっきりした品質保証体制の確認をやってもらうとか、いろいろ考えていかなければいけないと思います。フランスとかベルギーで既

にでき上がって、来年の輸送待ちのものがありますので、それとの整合性も取れるような形をいま考えています。ただ、BNFL社は非常に特殊なケースでして、フランスとは全く違う話なので、われわれは分離して考えたいと思っています。

**津島** 全く違うというのは、フランスのほうはるかに検査体制はちゃんとできているということですか。

**横手** きちんとしています。

**後藤** マスコミが報道しないのかどうかわかりませんが、そのことも案外聞こえてないですね。すべてがMOX燃料に対して冷たい。

**服部** 今度私どもが国に対して提出する報告書の中で、私どもとして国民の皆さんに分かっていただけるような形で説明していくことが重要だと思っています。

#### 日本のMOX燃料工場は六ヶ所に

**大島** 日本国内でMOX燃料というのは作れないのですか。

**横手** 昔の動力炉・核燃料開発事業団、いまの核燃料サイクル開発機構では、

軽水炉用燃料のプルトニウム燃料を第二開発室で、高速炉用のプルトニウム燃料を第三開発室で作っています。われわれとしてはBNFL社との契約上の問題でもあるし、今回の燃料はぜひ持ち帰って処置してほしいと思っています。

**大島** 将来はどのようなのですか。

**服部** 将来は、いま六ヶ所で再処理を行うことになっており、分離されたプルトニウムは日本でMOX燃料工場を建設し、そこで作るということいろいろ検討しています。これは電気事業連合会から日本原燃(株)へ検討を依頼して、いま工場の設計を一所懸命進めているところです。

**津島** そうじゃないと原子力のサイクルができない。

**服部** できたプルトニウムをあちこち持っていくということは非常に防護上も問題です。

**津島** いまや軽水炉でのMOX燃料利用は不可欠です。増殖炉ができれば別ですけれど。

#### 海外にあるPuは海外で加工、2015年まで続く

**大島** 海外とのMOX燃料加工契約は何年までですか。

**横手** 関西電力はBNFL社とフランス核燃料会社(COGEMA)とそれぞれ1契約しかしていません。1~2年分だけです。

**大島** あとは全部六ヶ所でやろうとしているわけですか。

**横手** いえ、COGEMA社とBNFL社でプルトニウムが30トンぐらい回収されますから、向こうで加工して持ってこないといけません。東京電力は違うかもしれませんが、関西電力の加工の契約は単年度契約ですので、将来とも契約はしなくてはなりません。

**後藤** COGEMA社からはいつMOX燃

料が入ってくるのですか。

**横手** COGEMA社で今、関西電力の分は製造中です。来年にも輸送したいと思っています。東京電力の分ももう既にできています。

**服部** 海外にトータルで30トンぐらいのプルトニウムが出てきますから、これを使っていくためには、やはりこれから10年、15年ぐらいずっと引き続きこういうことが続くわけです。したがって、計画的にはいま1年ぐらい、全体がちょっと後ろにずれたような形になっていますけれども、これから2015年ぐらいまではMOX燃料の加工、輸送が継続的に行われます。それと並行して六ヶ所村の再処理工場も立ち上がってきます。

**大畠** 技術的には問題はないけれども、世論というか、県知事がオーケーの認可を出すような雰囲気なくなりました。県知事も選挙で選ばれるものだから、次の選挙を考えるとあまり強引なことでもできず、回りを見始めたのだと思いますよ。

### JCOとMOXデータ改ざんで国民の理解が後退

**服部** 福島県が安全協定に一番クリアな条件的をつけています。品質管理の問題、これは現実に問題が起こったので、しっかりやらなければなりません。従業員の被ばくの問題は、十分注意すればほとんど問題ないと思います。使用済みのMOX燃料をどうするかという問題には議論がありますが、当面これはウラン燃料と同じように貯蔵していくことを考えています。それから最後の国民的理解、これは基準があるようでないのです。何をもちて国民的理解かというところで重要です。

**大畠** 最後の条件が難しい。

**服部** 最後の条件が非常に難しいということで、JCO事故、データの改ざん

の問題があって、国民的理解が大きく後退したということが言われたので、それを十分踏まえながらやっていくということで、MOX燃料の装荷を少し先延ばししたというのが実態です。

**津島** ドイツのフィリップスブルグ発電所を見ましたが、技師は、「こんなに安定的にMOX燃料は燃えるのですよ」と見せてくれました。何の問題もないのですね。ところが、そのドイツで緑の党のメンバーが騒いで、原子力からの後退ということになってしまいました。スウェーデンは、いま「ばかなことをやった」という世論がやっとなってきたそうだけど、原子力発電所を1基止めて、そのかわり隣のデンマークから火力の電力を買電しているといえます。環境にこんな悪い話はないですよ。そういうことに対する反省が出てくるのが日本の場合に一番いいと思います。MOX燃料利用の日本の難しさは、プルトニウムが初めて直接使われるということだと思います。

**大畠** 一回信頼が落ちると、信用回復には時間がかかります。それが去年の暮れあたり、連続して続いたものだから、相乗効果で何となくやる気が失せてしまっているような感じがちょっとします。

**後藤** これからは、原子力ばかりでなく何から何まで全部、地方自治体の一応の理解というか、承認を得なければ進まなくなってきました。そのことは覚悟して、織り込んで進めていかなければならない時代に入ったのかなという気がします。

### 安全的な問題はない - プルサーマルは避けて通れない

**大畠** きょうのお話で、MOX燃料の寸法の改ざん問題というのは、技術的にも安全的にも問題はないということは確認できましたが、それをさっきの国


民の理解というところにつなげるにはどうすればいいのでしょうか。

**津島** 国民レベルでわからないとね。

**大畠** 原子力というのは基準をつくるときは十分考えなければいけないし、つくったら絶対守るといった性質のものなのでしょう。ちょっと何かが起こると全部が疑われますから。ロケットも結局、耐熱板が製品そのものが悪かったのか、施工法が悪かったのか、よくわかりませんが、ちょっとしたことからだめになってしまうのです。これが本当に巨大集積技術の恐さですね。

**服部** 私どもも同じようなことがよくあります。インターフェースの部分で設計と製造と運転と、幾つか境界があるのですが、大体境界で問題が起こります。その責任分担みたいな話になり、やはりトータルとしてだれかがしっかり責任を持って見てないと、必ず境界ができてしまうのです。特に契約になりますと責任をきっちり書きますから。ここまでがA社の責任、ここからはB社の責任、その境界の調整をするのはC社、あるいは施主ですよということになりますと、どうしてもそこところが難しいです。

**大畠** 早く六ヶ所村に自前の工場をつくりましょう。

**津島** プルサーマルを早く進めましょう。これは避けて通れない問題ですから。 

意見交換時の発言者（発言順）

大畠 章宏 当研究会理事

（衆議院議員）

津島 雄二 当研究会副会長

（衆議院議員）

後藤 茂 当研究会理事

（前衆議院議員）

## 本場でワインを選ぶ

大競争と第一次産業

津島 雄二

### 夏の終わりの宴<sup>うたげ</sup>

1999年の8月31日、私達はスイスから空路パリに入りました。好天に恵まれて、暑い真夏の陽差しが照りつける街角には、稔りの季節<sup>と</sup>を思わせる充足感 この街には8月下旬に必ず訪れる秋の気配ですが、がまだ感じられないこの年でした。

私達は旅の疲れを癒すために、あらかじめ幾つかのレストランを指定して予約をお願いし、宴のひとときをもつよう計画していました。ホテルに着くなり、出迎えてくれた当地駐在の世話役が心配顔で言うのです。「今晚はあいにく御希望のレストランが何れも満席で、予約がとれません。」私は耳を疑いたくなる気持ちでした。8月の末となればバカンスの終わり、パリ市民の多くはまだ帰っていない筈です。レストランそのものが休んでいれば仕方がないにしても、開いているのに予約がとれないとは、この季節としては信じ難いのです。

その疑問は夕方になってあっさり解消しました。私達が宿泊したホテル(Inter-Continental)は、大戦中そして

戦後のひととき、米軍司令部が置かれていたこともあって、アメリカ人の宿泊客が多いので知られておりました。その日もロビーは軽装<sup>にぎ</sup>で足早に通り過ぎるアメリカ人観光客で騒わっておりました。そして6時前になるとその人達が(多くは夫婦連れでしたが)スーツとドレスに身づくろいしていっせいにロビーに溢れんばかりに集って来たのです。ロビーの一角に据えられたデスクには、銀行(リテール部門に強い代表的な米国の銀行)のステッカーが張られ、案内役があれこれと相談に来る人達に指図を与えています。そうなのです。その日、われわれはアメリカの銀行御一行様の団体旅行といきあわせたのでした。

ホテルの前にバスが数台止まっており、御一行様は三々五々指定の車両に乗り込んで行きました。バスのフロントに掲げられた表示を見て、私達はすべてを理解することが出来ました。ランブルワジー(L'Ambroisie)行、デュカス(Ducasse)行、タイユヴァン(Taillevant)行、アルページ(Arpège)行など、要するに世界に冠たるパリのレストランで宴を楽しむグルメの旅を

銀行がお得意さまのために企画したようです。

私達の世話役がレストランの予約のために散々難儀したのも至極当然です。この夜パリの一流レストランは、いまや絶頂にあるアメリカ金融業界のお客様方によっていわば占領されてしまったのです。その夜私達が兎にも角にも超一流の一角リュカ・カルトン(Lucas Carton)にすべり込むことが出来たのは全く幸運といってよかったです。

私達は、枯れ始めたプラタナスやマロニエの樹の下を軽い足取りで歩きながらリュカ・カルトンに向かいました。夕陽がマドレーヌ寺院の石柱に橙色の彩りを添えています。その基部の石壇は、沢山の草花を植えたプランターで埋めつくされていました。左に目を転じれば、そこは既に闇の世界が訪れて、燈火<sup>ともしび</sup>の光が鮮やかにリュカ・カルトンの殿<sup>やかた</sup>の入口を照らしています。私はやっとそこに味覚の秋の気配を感じとることができました。

美食とワインの組み合わせ(Mariage)

リュカ・カルトンの経営者A・サン

ドラン (Alain Senderens) 氏は、かつて新料理 (Nouvelle Cuisine) の旗手として登場し、頂点を極めた人としてよく知られております。いま同氏は、料理とワインの組み合わせについて新境地を拓くべく、思い切った手法を打ち出したのです。

私達一行10名以上がテーブルに着いてから差し出された献立表には、一品一皿ごとにお奨めのワインが付記され、その通り注文すれば、ボトルではなくグラス一杯のワインが供されるのです (もちろんお代わりは許されます)。私達は、それぞれ好きな品をばらばらに注文したのですが、一品ごとにほぼ正確にお奨めのワインをグラスに注いでくれるのを見て、この店で働く従業員の心意気と行き届いた訓練に感銘させられました。

私ばかりでなく、一行の多くが先ず世界三大珍味の一つ、フォアグラを注文したのは自然の成り行きです。鴨のフォアグラ・ランド風いちじくとアーモンド添え。これに合わせてグラスには定石通り南仏リヴェルサルトの天然甘口強化ワイン (VDN)、それもドメイン・カーズの88年アンブレ (Ambré) が注がれました。

その次にロゼール風ラムのグリエ (茄子添え) がやって来ると、バンドールの赤ワイン・ピバルノン (Pibarnon Comte de Saint Victor) 89年が注がれました。南仏の軍港ツーロンの西隣に広がるバンドールの丘には、地中海から燦々と陽光が照りつけ、ムルヴェードル種を主体とする葡萄がしっかりと地表から奥深く第三紀層の大地に根を下ろして、恵まれた光を濃厚でタンニン分の強い果汁に凝縮させます。産み出される赤ワインは、強いボディをも

ち、猪肉などにも負けない強さがあります。その一方で洋梨、ヴァニラ、桜桃、シナモン等の香りを幽かに宿して飲む人を魅惑してくれるとされます。

周囲を見渡すと、鴨のアピシウス風味焼き (Canard Apicius rôti au miel et aux épices) を食す向には、バニユルス79年 (Cave de l'Etoile) の甘口VDN



が注がれ、若鶏の香料漬け (Poularde au citron et fenouil confits) を前にしている客には、南仏の力強い赤ワイン・シャトーナフ・デュ・パップの94年 (La Nerthe) が奨められているといった様子です。

杏とアイスクリームの取り合わせのデザートを、ハンガリー産トーカイの甘口貴腐ワイン (5 Puttonyos) 93年でしめくくるまでワインを選ぶ手間が全く要らない宴でした。私にとって残念であったのは、チーズとワインの取り合わせの部分を、同行者のペースに合わせて省略してしまったことでした。

ここまででお気付きになったかもしれませんが、このフランス料理の最高峰における豪華な食事とワインの饗宴のなかで、ボルドーやブルゴーニュの最高級ワインは最後まで登場しませんでした。因みに、頂いて帰った献立表

で点検してみると、お奨めワインは、エルミターージュを始めとするローヌ河地域のものが7品目、リベルサルト等の南仏の天然甘口強化ワイン (VDNと呼ばれ、マスカット種などを原料とするワインで、醗酵の過程でブランデー等が添加される) が5品目、プロバンスが1品目、それにスペインのシェリー (Manzanilla) があるのに対して、ブルゴーニュは3品目 (Santenay, Chablis, Beaune) ボルドーは赤、白それぞれ1品目だけでした。しかも、日本で1本1万円以上もするような超高価な銘柄は全く出番がありません。もっともチーズとワインの取り合わせ振りを見損なったので、もしかするとここでボルドーの実カワインにお目に掛かったのかもしれませんが。ただ、チーズに添えてワインをとっても、お値段は3千円追加に止まっているようですから、超高価なボトルにはやっぱり縁がなかったと想像します。

後にも触れますが、南仏のローヌ河地帯、プロバンス、そしてラングドック、ルーション等の銘柄ワインの台頭こそ、ここ30年来のフランス・ワインの最大の変化といってよいでしょう。その反面、ボルドーやブルゴーニュの最高銘柄の評価も決して揺らぐことなく、相も変わらず世界中の愛好家のめるところになっています。フランスの輸出産業として、ワイン産業がいかに大きな役割を果たしているか、そして、その輸出先として日本をはじめとするアジア諸国がかなり大きな地位を占めている点も忘れてはなりません。

わが国のワイン愛好家の中には、高価なワインだけを尊重する向きがあるとすれば、戒めてあげたいのを感じます。ワインは食事の相棒ですから、長

期熟成した高価な銘柄が常にふさわしいとは限りません。食材によっては若々しいすっきりとしたワインが、貴方の味覚を楽しませてくれるでしょう。リュカ・カルトンでのご馳走とワインのアンサンブルは何よりもこのことを教えてくれたように思われます。晚餐が終わってから、私達がコンコルド広場からチュイルリー公園 (Tuileries) の脇をそぞろ歩きしながら、ふと足下にマロニエの葉が落ちているのを踏んだとき、その乾いたかすかな音の気配に、今宵で夏が終わったのを感じたものでした。

#### 旅の終わり、秋の初の宴<sup>うたげ</sup>

ヴィクトル・ユーゴーの旧居跡、そして文豪の記念館があるので知られるヴォージュ広場は、17世紀の赤煉瓦作りの建物に四角にきっちりと囲まれて、碧い空の下に落ち着いた雰囲気をたたえていました。子供達が遊び、親や祖母達がベンチで陽を浴びていました。その一角にレストラン・ランブルワジー (L'Amlroisie) があります。ここはパリ4区の旧マレー地区、14世紀に遡る古い街並みは、最近に至って幾らかの近代的な建造物も建てられましたが、全体としてはまだ狭い通りや曲がりくねった街並みが残り、昔の面影を止めています。そのなかでアンリー4世の発意で作られたヴォージュ広場は歴史的遺産そのものです。

広場を取り巻く由緒ある建物のなかに極く自然に入り込んで、目立たない風情で営業しているレストランの名称ランブルワジーとは、ギリシャ神話のオリンポスの神々に捧げられた不老長寿の食物を意味します。その名はこれを経営する名シェフ、パコー氏とともに

に世界に轟いているのです。当然世界の賓客を集め(最近ではシラク大統領夫妻がクリントン大統領夫妻を招いて4人だけの内輪の宴をもったといわれる) 繁忙期には予約をとることさえ極めて難しいとされます。

その日の午前中の公務が予定よりも早く終わり、仏側要人との会食も事情<sup>もよお</sup>があって催されないことになりました。夕方の飛行便までポッカー開いた時間の空白を埋めるのにどうするか相談したうえで、念のためランブルワジーにトライしてみようということになりました。携帯電話で連絡してみると「結構です。お出で下さい。」というのです。「こちらは10人をこえるので個室があれば良いのですが。」という「お待ちしています。」ということになりました。

奥まった個室におさまって、17世紀の高い天井とヴァン・ダイクのフラマン画のインテリアの雰囲気が客に憩<sup>やす</sup>らぎを与えます。ここでは接客のサービ

スまで超一流で、外国の旅に馴れない同行者達もくつろいでくれたようです。少しばかり遅い到着だったこともあり、料理のコースは店の方であらかじめ選んでおいてくれました。

先ず旅の終わりを皆で乾杯して祝いました。ロドレール (Roederer) のシャンパンは、きめ細かな泡で杯を淡い黄金色に彩り、暑さと渴きをしてくれました。運ばれたトゥルト蟹のテリーヌ<sup>ひそ</sup>が幽かにノルマンディの潮風を想起させてくれます。次がオマール海老のスープ (Minestrone) がやって来ます。ソムリエに、ワインは何を奨めてくれるか尋ねると躊躇<sup>ちゅうちよ</sup>することなく、コンドリュ (Condrieu) 1995年を奨めてくれました。

コンドリュは、ローヌ河北部の右岸に所在する60ヘクタールほどの白ワインの産地で、ヴィオニエ (Viognier) という独特の葡萄の畑のみから成り立っています。ヴィオニエは、3世紀



ヴォージュ広場



にこの地に植えつけられたと伝えられる程古い歴史を背負っておりますが、他の地方に拡がらなかったについては、収量が少ないとか、作柄が安定しないとかの難点があったのかもしれませんが。それが最近になって、そのワインの醸す<sup>かぐ</sup>芳<sup>かす</sup>わ<sup>かす</sup>しい<sup>かす</sup>香<sup>かす</sup>気<sup>かす</sup>、<sup>かす</sup>薑<sup>かす</sup>の<sup>かす</sup>花<sup>かす</sup>や<sup>かす</sup>ア<sup>かす</sup>プ<sup>かす</sup>リ<sup>かす</sup>コ<sup>かす</sup>ットの<sup>かす</sup>香<sup>かす</sup>り<sup>かす</sup>等<sup>かす</sup>とさ<sup>かす</sup>っ<sup>かす</sup>ぱ<sup>かす</sup>り<sup>かす</sup>した<sup>かす</sup>ま<sup>かす</sup>ろ<sup>かす</sup>やか<sup>かす</sup>さが<sup>かす</sup>喧<sup>かす</sup>傳<sup>かす</sup>さ<sup>かす</sup>れる<sup>かす</sup>よう<sup>かす</sup>に<sup>かす</sup>なり<sup>かす</sup>、<sup>かす</sup>全<sup>かす</sup>体<sup>かす</sup>とし<sup>かす</sup>て<sup>かす</sup>収<sup>かす</sup>量<sup>かす</sup>が<sup>かす</sup>少<sup>かす</sup>ない<sup>かす</sup>ので<sup>かす</sup>値<sup>かす</sup>段<sup>かす</sup>が<sup>かす</sup>張<sup>かす</sup>る<sup>かす</sup>こと<sup>かす</sup>も<sup>かす</sup>手<sup>かす</sup>伝<sup>かす</sup>って<sup>かす</sup>、<sup>かす</sup>次<sup>かす</sup>第<sup>かす</sup>に<sup>かす</sup>珍<sup>かす</sup>重<sup>かす</sup>さ<sup>かす</sup>れる<sup>かす</sup>に<sup>かす</sup>いた<sup>かす</sup>った<sup>かす</sup>銘<sup>かす</sup>柄<sup>かす</sup>で<sup>かす</sup>す。残<sup>かす</sup>暑<sup>かす</sup>の<sup>かす</sup>な<sup>かす</sup>か、<sup>かす</sup>体<sup>かす</sup>の<sup>かす</sup>ほ<sup>かす</sup>と<sup>かす</sup>ぼ<sup>かす</sup>りの<sup>かす</sup>さ<sup>かす</sup>め<sup>かす</sup>ぬ<sup>かす</sup>間<sup>かす</sup>に<sup>かす</sup>口<sup>かす</sup>に<sup>かす</sup>運<sup>かす</sup>ぶ<sup>かす</sup>コ<sup>かす</sup>ンド<sup>かす</sup>リュ<sup>かす</sup>の<sup>かす</sup>グ<sup>かす</sup>ラ<sup>かす</sup>ス<sup>かす</sup>は<sup>かす</sup>徹<sup>かす</sup>かに<sup>かす</sup>翠<sup>かす</sup>り<sup>かす</sup>が<sup>かす</sup>か<sup>かす</sup>っ<sup>かす</sup>て、<sup>かす</sup>私<sup>かす</sup>達<sup>かす</sup>に<sup>かす</sup>奥<sup>かす</sup>深<sup>かす</sup>い<sup>かす</sup>悦<sup>かす</sup>び<sup>かす</sup>を<sup>かす</sup>与<sup>かす</sup>え<sup>かす</sup>て<sup>かす</sup>く<sup>かす</sup>れ<sup>かす</sup>ま<sup>かす</sup>し<sup>かす</sup>た。

その日の真打ちは自身の魚のキャビア添えバター炒め (Escalopines de barpoêlées au caviar d'aubergine) でした。私はソムリエに一つ注文を出してみました。この料理と合わせるにいい赤ワインはないだろうかといってみたのです。すると彼は臆することなく、「いやあります。例えばキルワン90年はいかがですか。」と答えるではありませんか。ポルドーの赤、メドックのなかでも繊細、優美、魅惑的なワインを産するマルゴー村の第3級特級のシャトー・キルワン。日本では余りお目に掛かることはないし、かつては実力が名声にそぐわないといわれたこともあるこのシャトー物が、こうして私のグラスに注がれたのです。一喫すると、ポルドーのワインにありがちな強いタンニン、肩肘張ったボディではなく、優しい、おとなしく好ましい紅紫色のワインはすぐに気に入りました。

こうして1週間の駆け足出張は、食文化の殿堂で、魚と赤ワインの妙なる組み合わせで締めくくられたのです。

## 大競争時代のワイン産業

いま地球は、ますますメガ輸送と情報化の大波にさらわれています。人類の基本的な営みである食文化と関連産業が、メガ・コンペティション(大競争時代)に無縁でありうるはずはありません。

最初に述べたように、パリのレストランにとっては世界中の人が顧客であり、アメリカからアジアからグルメ旅行が組まれています。その結果としてアメリカ人もここ20年の間に驚く程ワインを飲み、外食を楽しむようになってきました。同じことが日本にも他のアジアの国に起こらないはずはないと思われま。また、食文化の創造者にとっても、より広い食材を使って、様々な手法を会得し、より多くの顧客にアピールするよう努めるでしょう。こうした相互作用は、情報化の進展によってさらに活発になるに違いありません。

来るべき時代にいち早く対応した第一次産業の一つがフランスのワイン産業でした。すでに世界的に地歩を固めて高値で出荷し、高収益をあげているポルドーのシャトーやブルゴーニュのドメヌの後を追って、ロワール河地域、ラングドック、ルション等の南フランスの産地、そしてロワール河やアルザスの生産者が産地呼称管理(AOC)を確立しました。生産量を抑え品質管理に万全を期し、設備を更新するなどの努力が実って、これらの地域のワインも世界市場に雄飛して行きました。

新しい農法や接木の技術の向上が、新世界(アメリカ、チリ、オーストラリア、南アフリカなど)からも質の良いワインを産み出す時代をもたらしま

した。まさに大競争時代が現出しましたが、フランス各地の真剣な生産者達は、その波に乗って更に前に前にと発展したのです。

とかく第一次産業は自由競争に弱いといわれ、農業者は商人の功智のにされがちだとされます。しかし情報化の波は、生産者と消費者の間の距離を縮め、中間流通業者をはじき出すかもしれません。嗜好に合った食材は、短い期間に沢山のの人に知られ、められます。いったん評価が確立すれば、その情報は容易に拡散していきます。先進国の農業、水産業はそのような波に乗って付加価値の高い産業に衣替えすることが不可欠です。日本の農漁業者にとっても、このことは決して他山の石ではありません。将来、インターネットを通じて遠方の消費地から注文を受取り、契約栽培によって安定高収益の事業展開する農業者、漁業者が輩出すれば、日本の農漁業にもっと明るい未来が拓かれるかもしれません。一昨年、香港の海産物問屋を見てまわって驚かされたのは、中華料理の食材として売られるぼたてやアワビのなかで最高値の品物は、私の地元青森県産の表示の壺に入れられていたことです。このことを地元の生産者がどこまでされているでしょうか。消費市場からの情報を大切に、それを収集して生産に反映させ、よりよい付加価値を手にするという当たり前の努力が、余りにもないがしろにされているとすれば、誠に残念なことです。

ワインをもとめて旅するなかから、私は次の時代の第一次産業のあり方に思いをはせることになりました。

(衆議院議員)

## 国際科学技術センター（ISTC）勤務を終えて

横山 宣彦

ほぼ6年半に及ぶISTC勤務を終え本年3月末モスクワから帰国した。ISTC関連で初めて現場に赴いたのが1992年8月、その時点からは既に7年半以上の歳月を重ねたことになる。ISTCおよびモスクワを中心とするロシアについては本誌で過去何度か紹介させていただいたが、今回はそれを締めくくるといふような形での報告を試みたいが、一部重複はお許しいただきたい。3月末にはスウェーデンの大手家具チェーンのIKEAがモスクワ国際空港近くに大型家具店を開き、初日には4万人が殺到したという。あとでも触れるが開店までの紆余曲折は最近のロシアを象徴しているようで興味深い。

### 1. ロシアについて

限られた紙面でロシアを言い尽くすことは不可能であり、ここではトピカルな事項につき一つの視点を提供することとしたい。日本との関係では2000年までに平和条約のめどを立てるといふいわゆる橋本・エリツィン合意も当時の主役は両者とも既に舞台から去り、新たな主役がどのように引き継いで行くのか、第一回目の場は4月末に設定され、本誌が出る頃にはその結果が出ている筈である。おそらく予想される範囲内での話し合いが行われ、今後対

話を継続して行くとの発表になるのであろう。いずれにしても事件のない限り、隣国ロシアは日本にとり地理的距離の割には存在感が薄いことも事実である。

### 新大統領

私がモスクワを離れた翌日の3月26日、ロシア大統領の選挙が行われた。結果は共産党が健闘した以外は他の有力とみなされた対抗馬が骨抜きとなり、立候補を取り下げたり、得票率が一桁台にとどまったりで、プーチン大統領

代行が第一回投票で50%以上の票を獲得し、大統領に選出されたことはご承知の通りである。カリスマ性もなく1年前まではほとんど無名だった人物が、しかも40代の若さで大統領に選出されたことはいかなるメカニズムが働いたのか。新興財閥が勝ち馬に乗り利益を得ようとするなだれ現象、大統領府の締め付けなどはあったにせよ背景を正確に把握するのは難しい。時間が必要なのだろう。チェチェンに対する強行措置支持の世論の盛り上がりはあったにせよ、治安警察KGB出身という通常



共産党幹部のアパート、1930年代のもの。今はいろいろな住民が住んでいる

ではマイナス働く要因もあった。しかしこのマイナスすら、秩序の維持を求める世論にはむしろ積極的に評価されたように見える。これまで7人に上るNo. 2を斬って捨ててきた前大統領に後任者として認知された点にもなぞが付きまとう。しかし長年にわたりロシア外交の最大の懸案となっていたSTART-IIが4月14日下院により批准されたことは、外政面のみならず内政面でも新大統領に取り大きな得点である。CTBTも批准されればロシアは積極外交に転ずる足がかりが出来たことになる。小話的になるがレーニン、スターリン、フルシチョフ等々革命後のソ連・ロシアの指導者の髪の毛の量に着目してシーケンスを論ずる人がいたが、9人目の大統領となる人はご存知の通りであり、7番目のゴルバチョフに続く奇数番の指導者としてこの「法則性」が当てはまることになった。

### ハプスブルグ家とロマノフ家

ロマノフ王朝が成立したのは1613年、そしてニコライ二世一家が殺されたのが1918年で、305年で幕を閉じたことになる。中欧に覇をとげたハプスブルグ家の興隆はもちろんそれよりも古く、同家として最初の神聖ローマ帝国の皇帝になったのが1273年であるが、スペインとオーストリアとの分裂を基点とすれば1556年となる。両家の中興になった女帝マリア・テレジアおよびエカテリーナ2世の在位が、それぞれ1740～1780年と1762～1796年である。両家ともその末期には問題児が多く、それがまた国政に微妙な影を落とし衰退を更に早めたことは否定しようもない。このように両王朝には共通する点

があり、歴史の面白さを感じる次第である。因みにロマノフ王朝初代のミハイルがモスクワからの使者を受け入れ、皇帝即位を決意したのが、モスクワから約300km離れたコストロマにあるイパーティエフ寺院、300年後ニコライ2世一家が殺されたのがウラルにあるエカテリブルグの豪商イパーティエフ家の地下室、ロシア人の多くはそこに少なからぬ因縁を感じるようだ。

### 統治に対する外国の関与

ロシアの初期については伝説的な部分があり、年代記自体にも矛盾した部分があるのはやむを得ない。いずれにしてもロシアの初期国家成立にあたっては、ロシアでヴァリャグと呼ばれるヴァイキングが大きな役割を果たしたことは定説になっている。すなわちヴァイキングが核になり、各地方に分裂していた諸侯を国家としての統一の方向に持っていったのである。その後13世紀には蒙古の侵攻があり、3世紀にわたりロシアを支配することになるが、これまでは「タタールのくびき」として一方的に否定的に評価することへの疑問が提示され、国家制度など積極的面も評価すべしとの声も強くなっている。いずれにしても、北方の敵を破ったことにより国民的英雄となっているアレクサンドル・ネフスキーも蒙古ににじりより、ロシア統治のお墨付きを得たという暗い面が明らかにされている。あるイベントに対し外国の目を以外に気にするのは、後進性からくるコンプレックスに加えこのような歴史的背景がある。国産技術・製品について、よく「外国の一流技術にひけを取らない」と表現するのもこの流れのように

思われる。

### ハンバーガー・外資

マクドナルドがロシアにおける第一号店をモスクワにオープンしたのが1990年1月で、丁度10年が経った。これが新生ロシアの外資導入の嚆矢といえるが、当時は店を取り巻く行列で世界的にも話題となった。正確な数字は把握していないが、現在ではモスクワだけでも20にのぼる店舗を展開しており、原材料などの面でも大きな事業となっている。マニュアルによる従業員のサービスも、日本、ヨーロッパと遜色はなく、まさにマクドナルド文化を根付かせている。これに刺激を受けた形で、「ロシア風ピストロ」が価格を武器にネットを展開している。冒頭に述べたIKEAは最も新しい外資といえるが、関税の軽減が当初の思惑と異なることにより予定よりかなり遅れての開店となった。モスクワ空港からの道路がレニングラード街道（いまだにこの名称）と合流する地点に位置し目に付きやすい。「欧州人の10人に1人はIKEAのベッドで作られた」というコマースの倫理性をめぐる、テレビ局と論争になったことも話題となった。このほか外資の動向として注目されるのは自動車産業である。日本以外の大手の殆どはアンテナ・マニュファクチャとでもいうべき小規模生産・販売に着手しており、今後経済の回復とともに本格化するはずである。韓国の大宇がウズベキスタンで生産している小型バスをモスクワでよく見かけるようになっている。日本の対露投資は昨年のみちのく銀行による現地法人の設立・営業開始が、最近の最も大きなニュー



ロシア聖教の救世主キリスト大聖堂  
革命後に破壊され屋外プールとなっていたが、ソ連崩壊後再び大聖堂を建設

スである。当面採算性は度外視し、ロシアに将来の橋頭堡を築くのが目的であろう。

### 東方正教会

ロシア、ブルガリアなどはギリシャ正教の系譜を継ぐいわゆる東方正教会の範疇に入り、ロシア正教、ブルガリア正教、ルーマニア正教などと呼ばれている。アルメニア、グルジアも同じである。ユーゴの場合は複雑であり、同じ言語を使い、血を同じくする人々が宗教により異なった民族に分れている。これがカトリックのクロアチア人、正教のセルビア人、そしてユーゴ内のイスラム教信奉者である。東欧および旧ソ連諸国を宗教で色分けすると、改革成功組のポーランド、チェコ、ハンガリー、バルト3国、クロアチアはカトリック（一部プロテスタント）そして停滞組のロシア、ブルガリア、ルー

マニア、セルビア（新ユーゴ）、ベラルシ、ウクライナなどが東方正教会とかなり鮮明に色分けできることに気がつく。もちろんこれら諸国の内部に少数派の異教徒がおり、ウクライナではユニアートという特殊な宗派が存在するなど一概には片付かないが、多数派を考えればこのような線引きが可能である。ここではこれ以上深入りすることは差し控えるが、このような事実は今後の動向を考える場合無視は出来ない要因とも思われる。このような事情はマックス・ウェーバーの名著「プロテスタンティズムの倫理と資本主義の精神」を思い起こさせる。

### 経済の見通し

1998年8月の通貨危機に端を発した経済危機により改革は一頓挫を来したが、現在ではGDP及び工業生産ともプラスに転じている。通貨は危機前の6

ルーブル/1ドルが現在では28ルーブル程度、すなわち五分の程度に下がっているが、インフレは3倍程度であり、その分国内産業が競争力を増し、輸入品に対抗している。一方商業銀行を主体としたいわゆるロンドンクラブとの債務交渉は、100億ドルの債務削減と言うロシアの勝利に終わった。この交渉を取り仕切ったカシアーノフ蔵相は次期首相との声が高い。ソ連時代第二経済といわれたグレイ・エコノミーも依然健在であり、これが経済回復の大きな役割をになっているのは間違いない。ある時期にはGDPが劇的に減少しているのと平行して電力消費が伸びたことがあり、この第二経済の規模は経済全体の四分の一ともいわれる。これは年間200億ドルにも及ぶ資本逃避に連なっている。

### 日本とロシアの共通点

ソ連式社会主義は崩壊した。この点は万人の認めるところである。一方議論の分かれるところであるが、日本式社会主義も危機に瀕している。右肩上がりが続いた時期は顕在化しなかった市場になじまない部分が、高度成長が止まるとともに重さを増し過剰負担が明らかとなった。土地所有も含め既得権益と称される部分である。ロシアのようなクラッシュランディングを避ける方法があるのかないのか、他山の石とする必要があるのではないか。その内容、規模は異なるが、1998年同じような時期に日ロそれぞれが金融システムの危機を迎えたことも記憶に新しい。現在日本の銀行は貸し渋りによって生じた余裕資金を結局は国債購入に当てているが、1998年のロシア経済危機の

きっかけは国債をめぐるものであった。

### 複式簿記

日本でも、日本政府、東京都などの資産をバランスシートを用いて把握しようとの試みがなされている。私的企業と同一に考えることはもちろん出来ないが、現状を把握するには必須の要件であろう。ソ連時代もバランスシートは企業の業績を把握する方式として導入はされていたが、価格体系が恣意的に出来ていたためフィクションとしてしか理解されなかったといえる。複式簿記と二重帳簿を同一に理解している人もまだ少なくないが、現在では口



ロシアで初めての地下ショッピングモール

シアの企業の業績を動的に把握するためには必須の手段であり、この知識の有無が有利な就職が出来るかどうかにも関連してくる。いわばパソコン、英語、複式簿記が就職のための3種の神器となっている。

### 再び車を通して見たロシア

自動車にはその国の文化が凝縮して表現されるといえる。ロシアではワイパー泥棒はなくなったが、国産車は依然として品質が悪く、初期トラブルのない車は限りなくゼロに近い。したがってロシアのドライバーはプロ、アマ

を問わずメカに強くなり、簡単な故障は自分で直してしまう。彼らはまた連帯感が強くガレジを同じくするもの同士が情報を交換したり、部品を融通しあったりしている。ボンネットをほとんど開けたことのない日本のドライバーとは段違いの強さを持つ。ソ連時代から交通警察官が職権を乱用し、交通整理よりは自分の利益を優先させていることは周知の事実である。「昔の追いはぎの子孫が交通警察官になった」とヴォイノヴィッチというかつての反体制派で著名な作家が嘆いている。それと最近目立つのは渋滞が発生すると目に付く違反である。特に対向車線にはみ出してくるものが多く、それが交差点では信号があっても卍・卍でにっちもさっちも行かない状態となり、

まさにロシア的現象の典型を演出して見せてくれる。交通警察に対してはある程度連帯するドライバーたちも、ここでは利益の相反する対立者となる。ソ連の崩壊とともに警察の規制が緩やかになった（あるいは目こぼしが多くなった）ため違反が目立つようになり、その根底にある順法精神の希薄さが如実に感じられる。法律では歩行者優先だが、これはほとんど守られていない。面白いことにこの点もカトリック国と東方正教会国の差が歴然とある。あと何年かかるのか予想は難しいが、端的に言えば歩行者優先が守られるようになった時、そして西側でも通用するような車が生産されるようになった時、ロシアは普通の社会になったと言えるのだろう。因みにロシアに進出している外国の自動車会社のいくつかは既存の自動車工場を使うことを嫌い、旧軍需工場などを標的にしている。これは自動車工場に存在し、打ち破ることの難しいソ連時代から引き継いでいるロシア的ワーク・エティックを嫌ってのことであるらしい。

## 2. ISTC

1994年3月のスタート以来ISTCも6年が経過した。3月末には第21回理事会が開催され、67件のプロジェクトが承認され、その総額は20百万ドルに上る。第一回理事会からの累計で約950件、総額250百万ドルのプロジェクトが承認されたことになる。これによって3万人を超える軍事技術エキスパートが平和目的のプロジェクトに従事し、給与を得ることになる。

特筆すべきはEU及び各国政府が支援するプロジェクトと平行して、過去4

ヶ月で約40件、総額17百万ドルに上るパートナープロジェクトが承認されたことである。パートナー制度は、プライベート・セクター、国際機関、各国エージェンシー（DOEなど）からの資金供与によるプロジェクト支援を目的として3年前にスタートした制度であるが、ISTCを経由すれば税制、給与支払い、プロジェクトモニタリングなどの面での特典があるため、税制面で行き詰まったプログラムからの乗り換えなどがあり、最近とみにポピュラーになっている。更にはジュネーブにある欧州原子力研究センター（CERN）と

ISTCの間に新しい枠組が出来あがり、CERNのLHC（ハドロン・コライダー）に対する材料の開発・生産・供給を主な内容とする総額約10百万ドルのプロジェクトがまとまりつつある。この中の1件は総額が7百万ドルを越え、更にプロジェクト実施期間が3年以上とその規模・内容によりこれまでに成立したプロジェクトの中では異色の存在となっている。パートナープロジェクトでは、特にプライベート・セクターの場合、会社によりその要求が異なり標準契約書だけでは対応出来ず、要する人手も飛躍的に増加する。

既に本誌でもご紹介したことであるが、ISTCの給与支払いシステム、知的所有権の対応が特筆されよう。給与については、グラントとしてプロジェクト参加者にISTCが3ヶ月ごとに直接その口座に支払っているが、直接支払いによる中間搾取の排除のほかにも所得税免除が認められている。これは他のプログラムではなかなか実現できない点である。また知的所有権については、その保護、配分がISTC定款、その他の理事会決議などによりルール化されている。適格案件については、ISTCが予算措置を講じ、CIS内部でのパテント



ISTCからその功績により表彰（左がジェラルールISTC事務局長）

申請料をISTCが負担するなどの特典を与えている。これまでISTCのプロジェクトから生まれたパテントは120をこす。

これからの重要課題の一つとしては、プロジェクト成果物の積極的活用がある。環境プロジェクトの多くはそのデータが活かされてはいるが、これだけでは十分とは言えない。プロジェクト従事者がプロジェクト終了後キャッシュフローを確保し、自立して行くためには、プロジェクト成果を商業的に利用することが重要である。これは納税者の付託に応える道でもあるが、パートナープロジェクトは別として、政府が支援するプロジェクトではパテントを取得はするもののその先がなかなか見えてこない。ISTCではビジネスとの仲介役を3名置いてこの分野での開拓を専門に進めているが、具体的成果は今後に待つ意外ない。

現在のどに刺さったとげのように不具合を感じさせるのは、ロシアがまだISTC協定を批准していないことにある。協定自体は暫定発効に関するプロトコルを調印し、ロシア大統領がそれを承認したことにより有効となって

いるが、暫定発効なるがための目には見えにくい制約が感じられるのは否めない。モスクワなどの大都市は別として、地方都市では研究所の口座に振り込まれた金をめぐり税務当局とのあつれきが生ずるなどの事例は、一つの例である。しかし上記の通りロシア下院が長年にわたり懸案となっていたSTART-IIを批准したため、ISTC協定批准のアジェンダもそれだけ早まったことになる。「暫定的なものほど恒久的である」というロシアの諺は諺として、やはりロシアの批准により法的により確実な裏づけを得られる方がよいことは論を待たない。

日本の支援体制は欧米に比べ最近先細りの感が強かったが、昨年度末20百万ドル追加支援を決め、予算措置をとったことにより面目を施した形である。また日本が独自の予算で進めている有望リサーチのデータベース作成、日本でのワークショップ開催は、サクセスストーリーとして各国より評価されており、後者についてはEUが今年から同様の試みを行う予定である。但しこれまで5人いた日本人職員が今年度から4人に減ったことは、国際協力におけ

る日本による人的貢献の拡大が叫ばれている折から、時代にそぐわない措置といわざるを得ない。これもリポートしたことであるが、パートナー制度経由の日本の支援という点では三菱、日立、三井の各グループ、小松、東京ガス、丸紅などの会社に加え、日本原子力研究所、宇宙開発事業団などがパートナーとしての登録を済ませており一部プロジェクトが走り出している。この点では欧米に伍して健闘しているといつてよいだろう。

ISTC設立協定には発効後2年経過時点での見直し条項が入っており、これに基づき2年ごとにレビューを行っている。本年は第3回目のレビューの年にあたり目玉となる施策もうちだされるであろう。

設立の段階から関与したISTCを去るにあたっては感慨もひとしおであった。とりわけ苦楽をともにした事務局スタッフ、そしてISTCを構成する各局関係者が、暖かく送り出して下さったことに、この場を借り改めて御礼申し上げたい。

(2000年4月)

## なみだ壺

後藤 茂



寒気が去って、暦のうえでは、きょうは雨水。水がぬるみ、草木の芽がはじめる、と歳時記にある。日曜日だ。陽の光がやわらかい。

私は、ふと思いたって、書棚の奥に積みあげていた本だの、冊子だの、資料だのの山をくずしはじめた。これまでも、ときどき手をつけたことはあるが、いつも中途半端、また雑然と抛り込んでどもの木阿弥である。「あきれた人だねえ」と家内に笑われる始末だ。

それでも、この積み木くずしには、ときに思わぬ発見があって楽しい。きょうも、賀川豊彦の詩集『涙の二等分』をみつけたのである。賀川豊彦といえは著名なキリスト伝道者であり、神戸の貧民窟に這入って神に仕えた社会運動家である。若い頃、この著者の小説『死線を越えて』を読んで感動した思い出はあるが、詩集『涙の二等分』は、すっかり忘れていた。

そういえば、昭和51年の総選挙で当選し、国会に初登院した日のことである。同じ兵庫県の先輩議員河上民雄さんから贈られたのが、この詩集であった。民雄さんからは、詩集についてなにか話を聞いたような気がするが、定

かでない。ただその時の笑顔だけが記憶に残っている。いま考えると、「国権の最高機関」である国会の議員となった私に、賀川豊彦の詩の心にふれてほしいとの、クリスチャンらしい思いがあったのであろうか。それから二十余年、この詩集はそのまま、ほこりをかぶらせていたのである。

私は、古びた詩集『涙の二等分』を読みはじめた。語りかけるような詩に引きこまれて、何度も繰り返して読んだ。その一行一行が、胸にうずいた。

詩集の序文には「過去十三年間の神の前の私の呻きである」といって、こう書かれている。

私は何度社会苦に煩悶して自殺しようとしたか知れぬ。神がもし私を受感性の人間に作らなかつたら、こんな苦悩は無いであろうが、眼を涙壺のようにして貧民窟の路地を嘆きつつ歩ますように捕え拾うた神は、自殺したつもりで、私を泥溝の中へ叩き込みなさるのである。

詩集が書かれたのは1919年（大正8年）10月6日。「神戸貧民窟にて」と添え書きしていた。長い詩だが、その一部を引いてみよう。

涙の二等分

おいしが泣いて、  
目が醒めて、  
お襦袢むつを更えて、  
乳溶いて、  
椅子にもたれて、  
涙くる。  
男に飽いて、  
女になって、  
お石を拾ふて、  
今夜で三晩、  
夜寝なしに働いて、  
ひととき  
一時ねると、  
おいしが起こす。

..... 略 .....

『え、え おいしも、  
可哀想じゃが、  
私も可哀想じゃ、  
力もないに、こんなものを、  
助けなくちゃならぬと、  
教えられた、  
私 私も、  
可哀想じゃね』



..... 略 .....

あ？おいしが唾になった。  
泣かなくなった、  
眼があかぬ、  
死んだのじゃ、  
おい、おい、未だ死ぬのは早いぜ、  
南京虫が  
脛噛んだ あ痒い！

おい、おいし！  
おきんか？  
自分のためばかりじゃなくて  
ちっと私のためにも、  
泣いてくれんか？

泣けない？  
よし.....  
泣かしてやらう！

お石を抱いて、  
キッスして、  
顔と顔とを打合せ、  
私の眼から涙汲み、  
おいしの眼になすくって.....  
『あれ、おいしも泣いてゐるよ  
あれ神様  
あれ、おいしも泣いてゐます！』

詩には、「警察署から貰い子殺しの  
連れて居た子をもらって来て」と、後  
書きがつけられていた。

当時、神戸神学校の学生だった賀川  
は、貰い子殺し（当時貧民窟では不義  
の児を金をつけてもらってきて、これ  
を餓死させる事件が頻発）の老婆が検  
挙されたので、嬰兒を引き取った。そ  
の児が「おいし」である。おいしの悲  
しい運命に泣く。自分の眼から涙を汲  
み、その半分をおいしの眼に塗ってや  
る。「おいしも可哀想じゃが、私も可  
哀想じゃ」と、涙する。涙の二分は、

貧民窟における賀川豊彦の生活そのも  
のをうたった、涙の詩であった。

この詩集に感動した歌人と謝野晶子  
は、長文の序文を寄せて、「賀川さん  
のみづみづしい生一本な命は最も旺盛  
にこの詩集に溢れています」と賛辞を  
惜しまなかった。そして、

現実に対する不満と、それを改  
造しようとするヒュマニテの精神と  
は、この詩集の随所に溢れています、  
私は其等のものを説教として出さずに  
芸術として出された賀川さんの素質と  
教養とを特になつかしく感じます。

と語っていた。

世は、この詩が書かれた大正から、  
昭和、そして、平成の時代に入ってい  
る。このように悲惨な貧民窟生活は、  
もう見られなくなっているのかも知れ  
ない。しかし最近の世相をみていると、  
「おいし」を思わせる現実を、しばし  
ば耳にする。そして、その都度、有識  
者といわれる人々のコメントが伝えら  
れているが、そこに、説教する人はい  
ても、愛と涙に溢れた、芸術としての  
言葉を聞くことは、少なくなっている  
よに思えてならない。

詩集には、『銭のない時』という詩  
もあった。

銭のない時 淋しいね  
食へないからじゃないけれど  
与へることが 出来ぬから

銭がない時 苦しいね  
裸体でいたって かまわぬが  
うちの子供が なくからぬ

賀川豊彦が、早大教授で学生野球の  
普及に尽くした安部磯雄や、東大教授  
で著名な統計学者の高野岩三郎らと、  
戦後日本社会党の結成を呼びかけた三  
人のうちの一人だったことを知る人も

少なくなった。

これら社会改革の先駆者は人類愛に  
燃えた人々であった。与謝野晶子は先  
にあげた序文の中で、最近の社会問題  
に触れて指導者となっている人達は、  
「言動が粗硬な野生に留まって、芸術  
思想からにじみ出る香味とデリカシに  
欠けているように見受けられる」と批  
判していた。こう述べる反面で、晶子  
は、社会主義運動家堺利彦や京大教授  
河上肇の言論には、深い愛情を持って  
いたのである。晶子は、二人の唯物史  
観的な言論には必ずしも一々同意する  
ことはできないが、としながら、しか  
し、二人の「最も奥深い処にある優し  
い温かい命に触れることが出来るから  
です」といって、賀川豊彦の詩に、堺  
河上の芸術味を持った心を、重ねあわ  
せていたのである。

先日、新聞を見ていると、若い女性  
がピーカーのようなものを、めがねふ  
うにかけている写真がのっていた。  
「女性が顔につけているのは『涙収集  
器』。ブダペストのある公演で観客が  
どれだけ感動したかを測ろうという試  
み＝ロイター共同」とのキャプション  
をつけていたのが面白くて、私は思わ  
ず、感動の涙ならぬ笑いをさそわれた  
のであった。

このところ暮れから春にかけて、親  
しい人びとが相ついで逝った。王維の  
詩ではないが、「花枝動かんと欲して  
春風寒し」だ。訃報に、涙がにじむの  
である。

歳のせいだろうか、私は、たいへ  
ん涙もろくなっている。なんであれ、  
真剣に生きる姿にすぐ感動し、涙、  
である。

「本当に悲しい時に涙が出てしまう  
人なら、まちがいに自分の考えを人  
に伝えることができるはずである。」  
（雑誌PHP）、作曲家の神津善行氏の言

葉が、好きだ。

昭和のはじめに、歌舞伎界に君臨した五代目中村歌右衛門は、「自分が本当に泣くと見物人が泣きますが、その役になりきっても、本当に泣いてはいけません」と、若い役者に教えていたそう。

作家の柴田錬三郎にいわせれば、男は泣かぬものだ、ということらしい。柴錬の『涙について』のエッセイを見ると、銚先は女性にむけられていて、「女性が何事かあると、すぐ泣く、という光景」に、うんざりしている。「悲しくて泣くのなら話がわからぬでもない、嬉しくて泣く、というのは、どうやら女性の本質の一端を現している。そもそも、涙を流す、という行為

は、きわめて単純な生理現象にすぎない」と、小説『眠り狂四郎』よろしく、一刀両断である。

俳人の中村汀女は、柴田錬三郎と違って、女性の涙というより、男性の涙をとりあげていた。「琴線にふれるものあって、流す涙も本当だと思し、涙を呑む気にはなれない」。自然にまかせたらいいではないか、といている。(随筆『今日の風・今日の花』)。そして、男のほうがむしろ涙もろいのではないか。近松もの場で、真っ先にハンケチを出したのは、男の人であったと、劇場でみた光景に驚いての感想を語っていた。

辞書をひくと「なみだ」(涙、涕、泪)には、「人間らしい思いやり、人

情、情愛」の意とある。他人の感情や苦悩を、その身になって共々に感ずることだ。荒廃とか、閉塞、陰湿といった言葉がやたらにでてくる今日、旧弊な男だといわれそうだが、私は、なみだを、いとおしく思うのである。

しっかりとなみだを吸える砂の玉  
なみだは重きものにしあるかな

石川啄木もまた、なみだに、心をふるわせた歌人だったのだろう。

癒えたしと泪眼にする小夜時雨

松原地蔵尊

(前衆議院議員)

# Plutonium

Spring 2000 No.29

COUNCIL for  
NUCLEAR  
FUEL  
CYCLE

発行日/2000年6月15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9番6号

(十全ビル801号)

TEL 03 (3591) 2081

FAX 03 (3591) 2088

## 会 長

西澤 潤一 岩手県立大学学長

前東北大学総長

## 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

江渡 聡徳 衆議院議員

大鷹 理森 衆議院議員

大島 章宏 衆議院議員

後藤 茂 前衆議院議員

鈴木 篤之 東京大学大学院教授

田名部 匡省 参議院議員

中谷 元 衆議院議員

向坊 隆 元東京大学学長

山本 有二 衆議院議員

吉田 之久 参議院議員

渡辺 周 衆議院議員

## 特別顧問

竹下 登 衆議院議員

\*\*\*\*\*

印刷/アサヒビジネス株式会社

## 編集後記

❖ 核不拡散条約 (NPT) 再検討会議がニューヨークで4月24日から5月20日まで開催され、「核兵器廃絶への明確な約束」を盛り込んだ最終文書がコンセンサスによって採択されました。しかし、そのための具体的な方策については示されないままです。核兵器廃絶に向けての交渉は、長い間行われてきましたが、もうそろそろ核兵器国は自主的に具体的なスケジュールを示す時期にきているのではないでしょうか。目の前に核兵器を開発した20世紀に別れを告げる時が来ているのですから。

❖ ロシアの最新情報を提供していただいた、国際科学技術センター (ISTC: ロシア) の横山宣彦さんが帰国されました。旧ソ連、ロシアの諸事情に熟知されている横山さんが、ISTC設立当初から組織の一員として活動し

た功績はとて大きいと思います。この横山さんの帰国を、ISTC関係者は、非常に不幸な出来事と残念がったのもわかります。さらに残念なことに日本からの後任者はいません。日本は、国際貢献に継続性が必要であることを再認識すべきでしょう。

❖ 今回のオピニオン「東京湾に原子力発電所を！」の原稿を校了した後、意見を同じくする記事が5月26日付けの電気新聞のコラム・ウェーブに掲載されました。この記事は元北海道大学教授の石川迪夫さんが「慎太郎設計のすすめ」と題して書かれたものです。石原東京都知事の発言が、とかく感情的な議論になりがちな原子力発電の問題について為政者の立場から冷静に受け止め、将来を展望したのものとして、今後も波紋をなげかけることになるでしょう。