

# 米、英、仏、独における 高速増殖炉開発からの撤退について

ストップ・ザ・もんじゅ ●池島美紀子

## はじめに

高速増殖炉開発の歴史は古く、マンハッタン計画に端を発している。しかし、後発の軽水炉が商業化され、1983年から91年の間に、パイオニアのアメリカはもとより、日本より早く開発に着手したイギリス、フランス、ドイツが次々と撤退し、日本のみがいまだに開発に固執している（表1）。ところが、そうした各国がなぜ、撤退したのか、具体的経緯はよく分からない。このことに関する文献が、部分的な記載は散見されるも、まとまったものは見あたらないのである。

日本の状況を見れば明らかのように、国策として進められている以上、推進勢力＝既得権益集団が形成されてしまっている。当然、そうした各国にも推進勢力があり、開発を止めるとなれば激しい抵抗があったで

あろうことは容易に推察される。しかし政策転換が断行されたのである。どのようにして断行されたのであるか、素朴にその経緯に強い関心をいただき、この調査研究を始めた\*1。

## 調査の進め方

まず、イギリスが保守であるサッチャー政権下で、トップダウンで撤退を決定したことに注目し、2004年にインターネットで議会報告書等を検索した。公開されている時間制約から、サッチャー政権が撤退を断行した1988年当時ないし前後の文献はインターネットでは検索不能で、かつこちらの検索能力もあいまってサッチャー政権の撤退判断を直接示す文献は探し出せなかったが、1990年に出された議会報告書\*2を探し出し

表1 各国の撤退

アメリカ	1983年	上院が原型炉クリンチリバー炉の予算案否決
イギリス	1988年	サッチャー首相が原型炉PFRの閉鎖を決定
ドイツ	1991年	原型炉SNR-300の廃止に政府・電力・メーカーが合意
フランス	1991年	政策転換して高速増殖炉開発から撤退。97年にジョスパン首相が実証炉スーパーフェニックスの廃止宣言。原型炉フェニックスも運転は08年まで。

## ■ストップ・ザ・もんじゅ

1990年設立。「もんじゅ」訴訟の支援と「もんじゅ」の危険性、無意味性を広く知ってもらう活動を始める。92年には女優の吉永小百合さんの協力を得て、自主制作ビデオ『高速増殖炉もんじゅ一問われている叢知』を、04年には同じく吉永さんと新たに坂本龍一さんの協力を得て、ビデオ『高速増殖炉もんじゅ一明かされた真実』を出す。94年に「もんじゅ」凍結を求める全国百万人署名を、00年に廃炉を求める百万人署名を呼びかけた。毎年のように旧動燃（現原子力機構）等と公開討論会を大阪市内で開催。

事務所：〒573-0028 大阪府枚方市川原町1-5 Tel&Fax：072-843-1904

<http://www.page.sannet.ne.jp/stopthemonju>



## ●助成研究テーマ

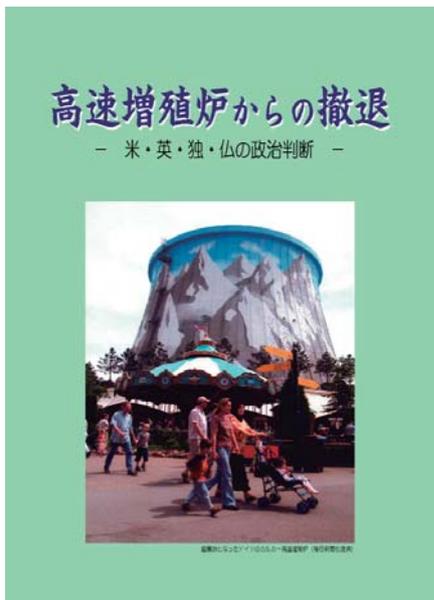
米、英、仏、独における高速増殖炉開発からの撤退について

## ●助成金額

2005年度 20万円

\*1 このところ、「もんじゅ」の運転再開を進める原子力研究開発機構などは、「世界で高速増殖炉開発が進められている」などと相も変わらぬ宣伝を繰り返している、これは虚偽と誇張である。今回の調査では取り上げなかった古くからの開発

国旧ソ連（ロシア）も、炉が増殖炉ではなく高速炉である。脱原発政策実現全国ネットワーク発行国会議員ニュース『時々刻々』4号06.11.10参照



て、これを入手し翻訳した。興味深い内容であった。その後、「高速増殖炉撤退過程調査プロジェクトチーム」を組み、アメリカ、ドイツ、フランスに関して資料収集を始めた\*3。イギリスに関しては、上述の報告書の内容を中心にまとめる事で決定した。アメリカに関する資料・情報は小林圭二さんが収集されたものを活用することと決め、ドイツに関しては同じく小林圭二さん収集の資料と朴勝俊さんが既に翻訳されていた資料で決定し、フランスに関してはインターネットで検索して入手した議会報告書\*4の全訳と、「反原発新聞」の過去記事を全てチェックした上で、必要な情報を整理した。上記の2つの議会報告書以外は、できる限り今ある手持ちの、あるいはすぐ入手可能な資料に限定し、その枠で整理してみることに努めた。そうでないと時間がかかりすぎるのである。

英語の文献はまだしも全員が（能力の差はあっても）ある程度の読み取りができるが、ドイツ語とフランス語は言語の壁が大きく、フランス語の議会報告書の全訳協力を得たことは今回のプロジェクトにとっては非常に大きな前進の条件であった。（英語訳の協力が無ければ、大きな手間と時間を取られたに違いない。その意味でも英語訳の協力を得たことも大きい）

プロジェクトチームのメンバーは皆が必要な文献に目を通し、担当者が草稿を書き下ろして、それに基づ

いて全員で議論を行った。最後に総論を朴勝俊さんが執筆することを決め、これも全員で議論した。

## 調査結果の取りまとめ

アメリカ、イギリス、ドイツ、フランスの4カ国についての調査結果を「高速増殖炉からの撤退—米・英・独・仏の政治判断—」と題した冊子にまとめた。各国3～4ページに概説3ページとボリュームを小さくして、短時間で読めるように配慮した。巻末資料として添付した報告書の訳文もできる限り短い概要とした。

概 説：高速増殖炉撤退に関する欧米諸国の決断  
朴勝俊

アメリカ：米国における高速増殖炉開発の歩みと挫折  
小林圭二

イギリス：高すぎる「保険料」の支払いをやめたイギリスの決断 —サッチャー政権の決定を支持した下院エネルギー委員会  
大島茂士朗

ド イ ツ：カルカー高速増殖炉（SNR-300）閉鎖の力学 —州規制当局が許可しなかったのは技術問題  
朴勝俊

フランス：フランス高速増殖炉開発の推進と挫折  
田中康司

### 資料編

- 1 イギリス／下院エネルギー委員会第5報告書「高速増殖炉」概要
- 2 ドイツ／ノルトライン・ヴェストファーレン州経済中小企業技術省の意見書 概要
- 3 フランス／国民会議・スーパーフェニックスと高速増殖炉網についての調査委員会の報告書 概要

## 調査結果の概要

一口に国策といっても、国の関与の程度には開きがあり、民間主体の色合いが強いほど、国の強力な資金の支えがないかぎり、経費高騰の中ではプロジェクト

\*2 イギリス下院議会 会期1989-90年 エネルギー委員会第5報告書「高速増殖炉」（1990）第一巻 エネルギー委員会議事録と証言・証拠記録を含む  
HOUSE OF COMMONS SESSION 1989-90 ENERGY COMMITTEEN Fifth Report (1990) "THE FAST BREEDER REACTOR" Volume I Report together with the Proceedings of Committee and Memoranda of Evidence

\*3 アメリカは小林圭二さん（元京都大原子炉実験所講師）、イギリスは大島茂士朗（ストップ・ザ・もんじゅ）、ドイツは朴勝俊さん（京都産業大教員）、フランスは田中康司さん（ストップ・ザ・もんじゅ）と分担。

\*4 国民会議スーパーフェニックスと高速増殖炉網についての調査委員会「報告書」1998年6月26日



高速増殖炉「もんじゅ」

は中止されやすいことは容易に想像される。逆に民間の関与しない国家プロジェクトであれば、ひとたび形成された既得権益集団が幅をきかせ、政策変更は容易ではない。アメリカ、イギリス、ドイツ、フランス各国の事業形態は様々であるが、開発の長期化に伴う費用負担、各国での事故とその対策に伴う費用、つまるところ安全を重視すればするほど費用がかさむ、といった各国共通の事情の中で、民間事業者が音を上げるか、既得権益集団を超えた政治判断によって政策変更(中止)へと至っている。

イギリスは政権トップが撤退を決断した事例で、一目瞭然の政治家による政治判断であるが、アメリカも議会が予算を承認しないという形で中止になった。これも政治家による政治判断である。これらはすでにプロジェクトをスタートする前から分かっていた事であるが、イギリスに関しては、当時の保守党が、高速増殖炉開発に関して、実に経済合理的なクールな見方に徹しており、日本の自民党との対比は際だっていることが確認できた点が大きな成果であった。議会報告書を読むと、イギリスの開発推進側からの意見の中には、「もんじゅ」に関して議論された日本の推進側の意見と同じような意見が出されており、それに対して、議会報告書は明快に反対意見をまとめており、まるで反原発派が報告しているような錯覚すら覚えるのである。

アメリカに関しては、開発当初から民間が関わっていたアメリカの特殊性と、民間(電力会社)が費用負担で音を上げたことが大きな要因であったこと、原型炉といえども野放図な国の費用負担を議会が認めなかったということを改めて確認した。アメリカでは、原型炉建設段階において、炉心崩壊事故に象徴される安全性問題、建設費高騰の費用負担を巡る官民のせめぎ

合い、そして核拡散問題と、「高速増殖炉の持つ問題のすべてが凝縮」されて、エネルギー省DOE、議会、電力会社の三つどもえが繰りひろげられた。その結果、政治家が予算審議を通して総合的な政治判断を下した、ということである。

ドイツの場合は、かねてより「許認可権を有する州政府が社民党で、社民党の政治的思惑で中止に追い込まれた。技術的理由ではない」と旧動燃などは主張してきており、私たちの側も何となく了解してしまっていた節があった。しかし、今回の調査で、「政治的」であったのはむしろ推進側の連邦政府側であったことがはっきりした。今回、中心資料とした州規制当局が連邦政府の原子力安全委員会宛に出した「意見書」\*5からは、州規制当局が、高速増殖炉では安全上の重大事である炉心崩壊事故に関して、連邦政府が組織した安全論争の流れの中で、終始安全側に立って判断し、慎重に対応したことがうかがえる。逆に連邦政府側が炉心崩壊事故を軽んじて、事を急いだ経緯が読み取れた。

ドイツも、最終的には、電力会社の経営判断とともに、連邦政府も国が全面的に請け負って資金投入し開発を進める考えはなかった、という点での政治判断であった。アメリカと同様である。

フランスは日本と類似した官僚国家である。高速増殖炉開発でも官僚主導で事が進められたものと予想していたが、今回、全訳した議会報告書からは、私たちが考える以上に政治の場で議論になっていた様子うかがえる。フランスの場合、冷戦崩壊後の91年に高速増殖炉開発路線の大転換を行って、プルトニウムと電力の生産目的から、核廃棄物の焼却処理研究のための試験研究炉への転換と役目を変えている。日本の高速増殖炉推進派の宣伝とは違って、フランスはこの時点から高速増殖炉開発国ではなくなっている。

かねがね小林圭二さんが指摘し、プロジェクトチーム内部でも予想していたのは、冷戦崩壊(1989年)が政策転換の大きな要因であろうということだったが、更に今回の調査では、89年の「ルヴィロワ報告」で、当時のフランス社会が「原発の過剰」とそこからくる使用済み燃料の処理・処分問題に直面していたことを理解した。原子力はピークに達していて、その後始末に重点が移行したという背景が読み取れる。社会党ジョスパン首相の選挙公約として97年にスーパーフェニックスの廃炉が決定したが、この決定はまさしく政治家の総合判断であった。その後、この決定は覆されていない。

\*5 ノルトライン・ヴェストファーレン州経済中小企業技術省  
「原子力法上の許可当局の意見書」1988.11.30

表2 各国における高速増殖炉建設費の高騰

	当初見積額	最終評価額
アメリカ [クリンチリバー]	約4億ドル (1972年)	約31億～88億ドル (1982年)
イギリス [ドーンレイ PFR]	約2900万ポンド (1966年)	約4450万ポンド (1974年)
ドイツ [カルカー SNR-300]	約6.7億マルク (1969年)	約67億マルク (1982年)
フランス [スーパーフェニックス]	約18～20億フラン (1972年)	約344億フラン (1994年)
日本 [もんじゅ]	約360億円 (1972年)	約5886億円 (1994年)

表3 高速増殖炉サイクル：2006年度～2010年度までの5年間の研究開発費

設計研究	52億円
革新技術	397億円
工学規模ホット試験施設	70億円
「もんじゅ」維持管理費	694億円
「もんじゅ」改造工事費等※	340億円
「もんじゅ」性能試験費	42億円
「もんじゅ」関連技術開発	41億円
「常陽」	250億円
CPF等	64億円
プルトニウム燃料製造	332億円
照射後試験施設	55億円
その他（コールド試験、施設維持等）	148億円
総計	2484億円

※長期停止設備点検検査+安全対策費を含む  
 出典：文科省「原子力分野の研究開発に関する委員会（第21回）配布資料より

表4 アメリカの高速炉開発関連の研究開発費

	次世代原子炉※	GNEP
03会計年度	0.17億ドル	
04会計年度	0.28億ドル	
07会計年度		1.5億ドル

※原子力百科事典ATOMICA「米国エネルギー省」より  
<http://atomica.nucpal.gr.jp/atomica/pict/13/13010208/05.gif>  
 アメリカでは、次世代原子炉で20～30億円、GNEPで180億円である。日本の状況は異様である。

## 今後の課題

日本においては高速増殖炉開発に関して、政治家のコミットがあまりに希薄である。国会における政治論議化を図る働きかけを続けなければならない。与野党を問わず、1人でも多く日本の政治家に、撤退した各国は政治家の政治判断による、という事実を認識してもらいたい。

高速増殖炉開発は、世界的には60年以上が経過し、日本でも旧動燃が誕生して40年にもなる。各国が撤退を決めた中で、日本はいまだに「実用化すればウラン資源が60倍に活用できて、純国産エネルギーとしてエネルギー問題が解決する」という開発当初の「夢」がお題目として掲げられ、その1点によって開発続行の正当化が図られている。日本の核燃料サイクル政策は原発運転の条件づくり、つまり使用済み核燃料をサイ

トから適宜運び出し、かつ電力会社の核のごみの発生者責任を棚上げさせる方便ではあったにせよ、自民党が全て電力会社の息がかかった議員ばかりということはないはずであろうから、イギリス保守政権との対比は歴然としており、いまだに巨額の国税の無駄な投資が続いているのは情けない限りである。

欧米での政策変更は社会党や社民党だからできたのではないことは見てきたとおりである。各国は、国がどこまで費用負担するかで、開発の意義を冷静に問うており、翻って日本では、思考停止状態が続いている（表2～4）。

なお、今回のプロジェクトの関連企画として、今秋、フランスからゲスト（緑の党ノエル・マメールさん）を招いて、フランスにおける高速増殖炉開発からの撤退について講演をしていただく予定である。1人でも多くの国会議員に聴いていただきたい。