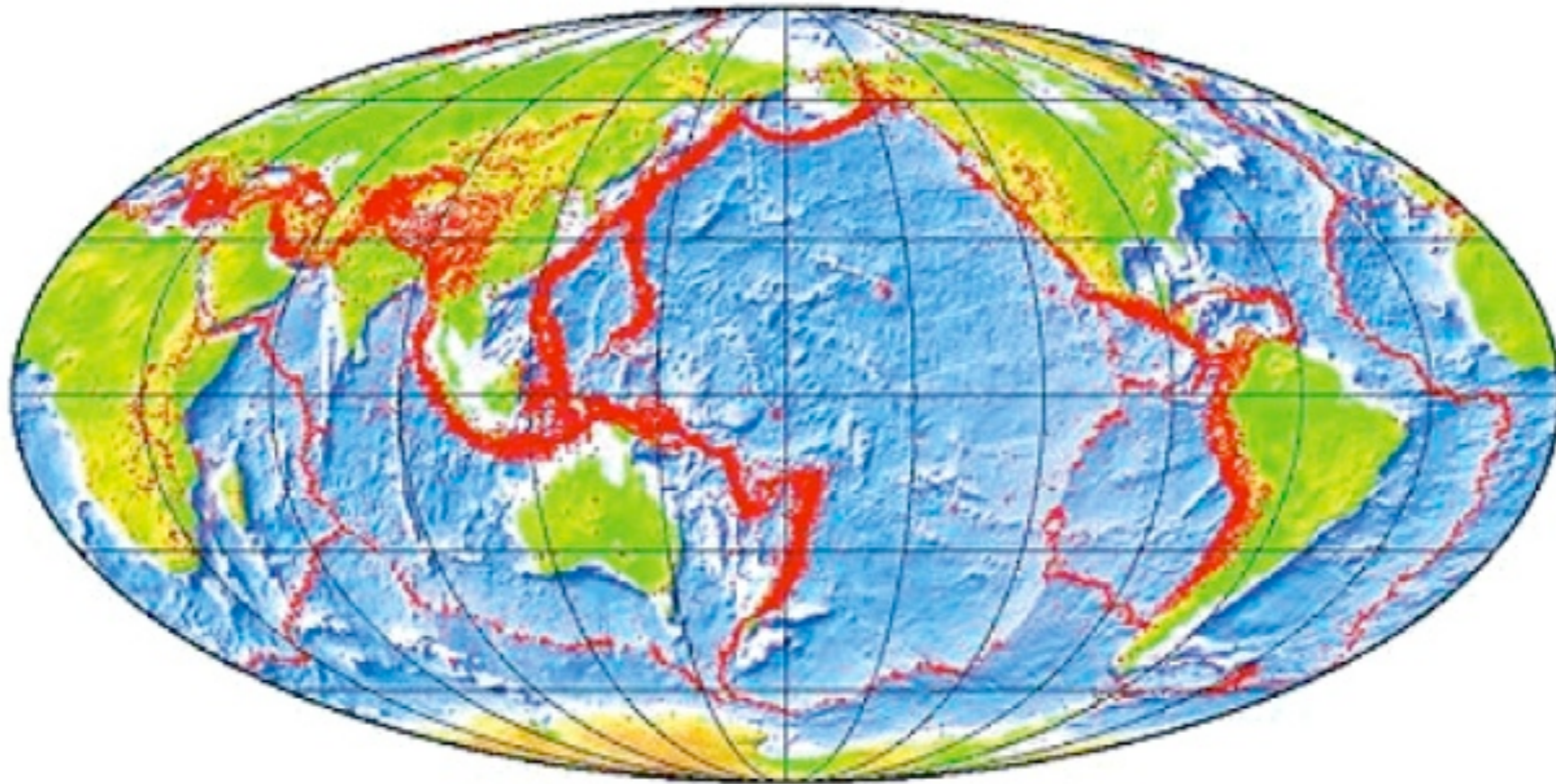


伊方原発とプルサーマル



世界から見える原子力とプルサーマル利用

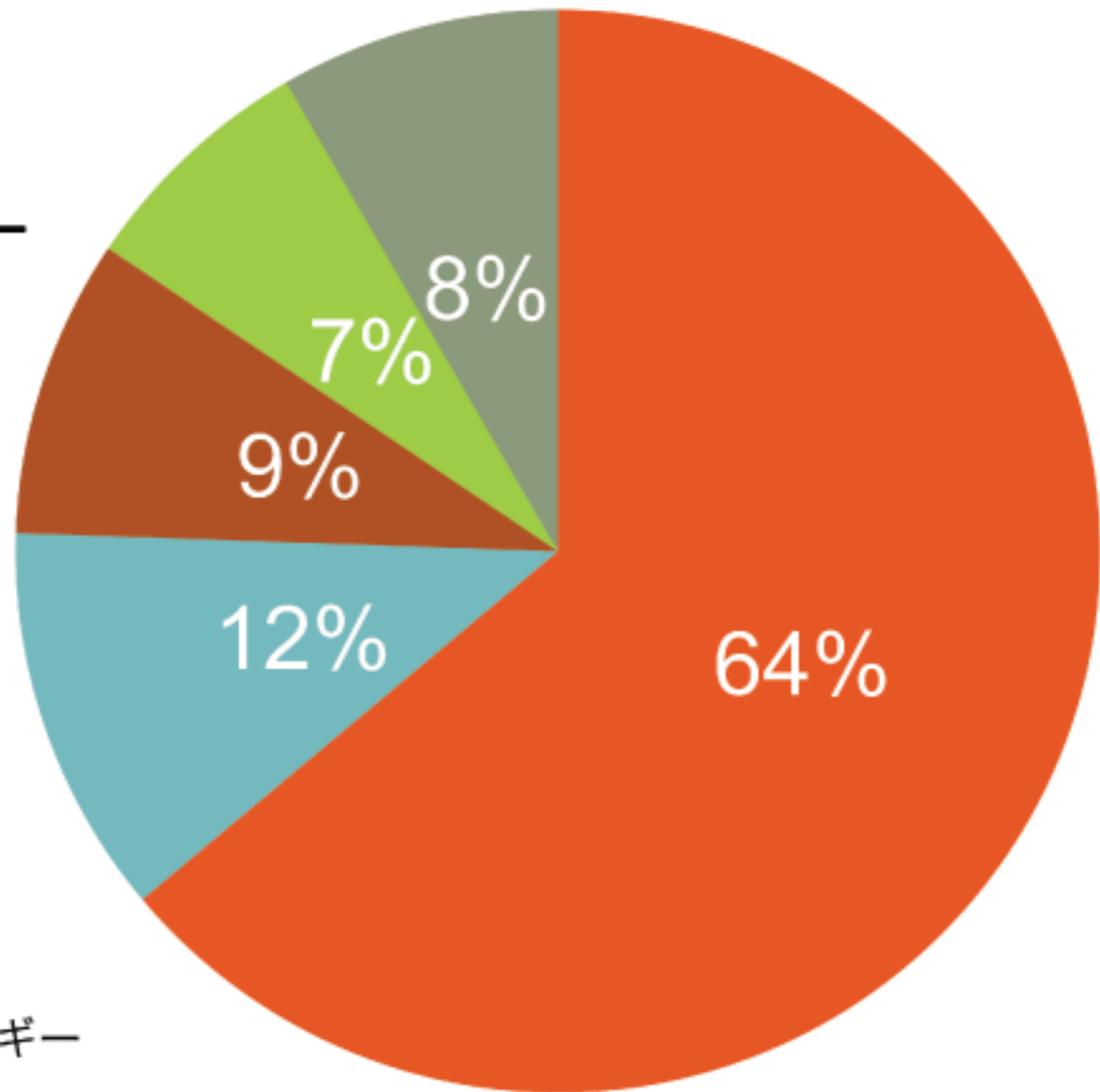
地震国で原発を多数持つ国は、日本だけ。



赤色は、過去地震が発生したところ

日本のエネルギー 開発予算*

- 原子力
- 省エネ
- 化石燃料
- 再生可能エネルギー
- その他



*2005 Source: International Energy Agency (IEA), 2006

日本の核燃料サイクル計画：半世紀の失敗

高速増殖炉の商業化：

- ・当初、商業化は「1970年頃」
- ・現在は、「2050年頃まで」
- ・商業化は8回延期

80年遅れ

六ヶ所再処理工場：

- ・本格稼働は16回延期。
- ・当初の予定は「1997年」
- ・現在、取り出した高レベル廃液を「ガラス固化」出来ないため、工場の本格稼働開始は不透明。

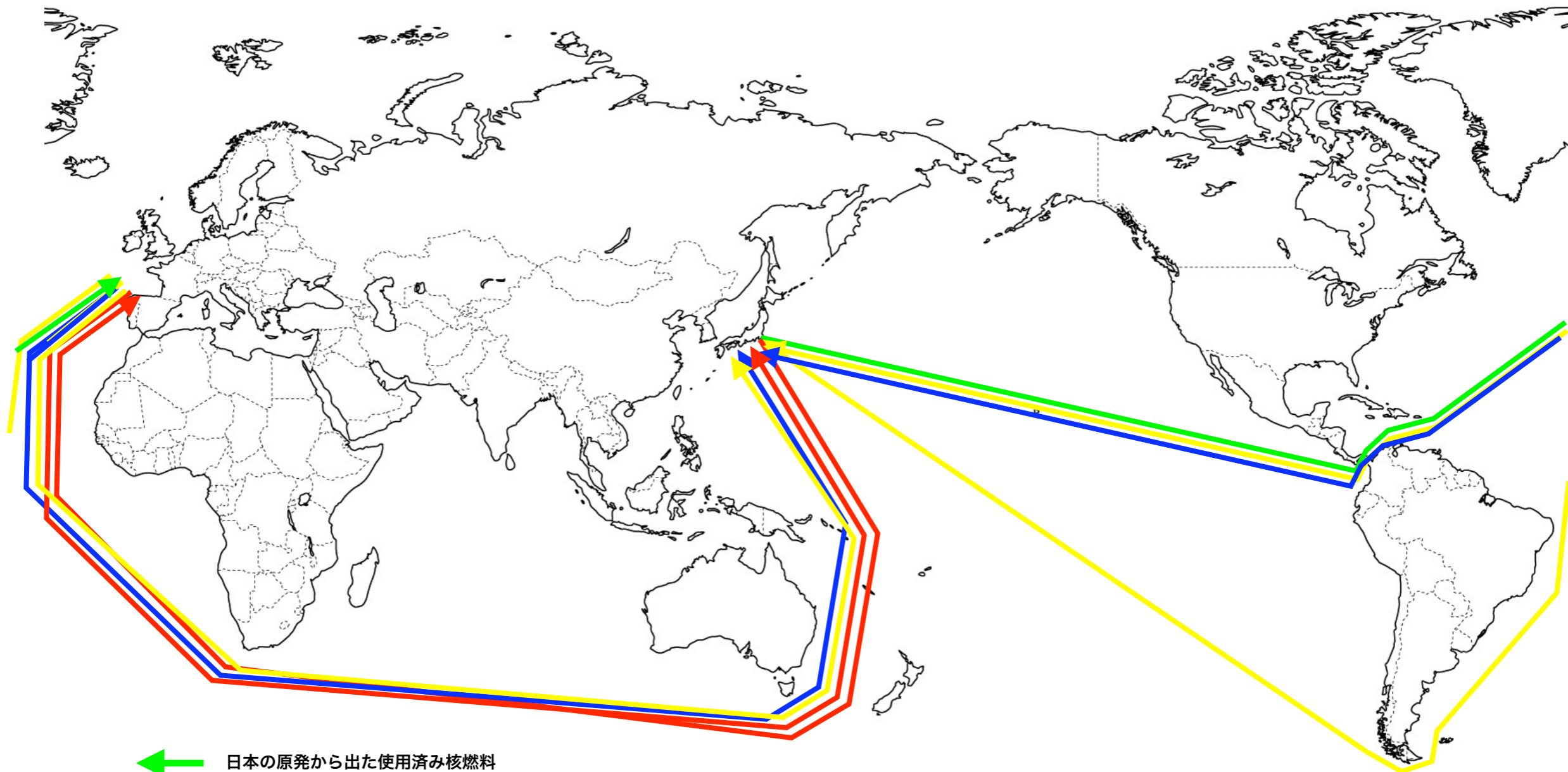
16回延期

高速増殖炉計画が50年以上の開発で作った電気は合計わずか
102,325MWh*

計画が消費した電気は、作った電気よりはるかに多い

*1995年「もんじゅ」で発電

日本の核輸送（1969年～2009年2月末まで）



- ← 日本原発から出た使用済み核燃料
(フランスとイギリスへ、7,100トン。1969年開始、2001年まで)
- ← 酸化プルトニウム
(フランスから、約1.76トン。1984年と、1992年から1993年にかけての計2回)
- ← 高レベル核廃棄物
(フランスから日本に返還。1995年開始)
- ← MOX燃料
(イギリスとフランスから3回と、日本からイギリスへ1回返還。合計4回。1999年開始)

海外の再処理工場に取り出したプルトニウムは、日本に運ばれたものの、今までごく僅かしか使われていません。

2009年3月までの過去25年間に、2.5トン以上のプルトニウム（使用済み核燃料が再処理されたもの）が、ヨーロッパから日本へ海上輸送された。その99%近くは、使用されないまま今日に至っている。大部分が日本で貯蔵されている。（約335kgは1995年にイギリスへ返還された。）（2010年1月現在）



Miembros de grupos ecologistas locales y extranjeros (entre ellos Greenpeace) se tiran en el suelo como una manera de protesta pacífica frente a la embajada de Japón.

Ecologistas piquetean sede de la embajada de Japón

Beth Vega G. De La Prensa

Grupos ecologistas panameños y extranjeros piquetearon ayer la embajada de Japón como rechazo al posible paso por el Canal de Panamá, de un buque con carga radioactiva que tiene como destino a ese país asiático. Las protestas se iniciaron durante las primeras horas de la tarde de ayer frente al edificio que alberga la embajada japonesa, ubicado en la Calle 50, y se desarrollaron en forma pacífica. Los manifestantes portaban pancartas y gritaban consignas que en su mayoría hacían un llamado de conciencia sobre el

peligro del tráfico de cargas nucleares por las aguas del Canal de Panamá. Según miembros del grupo ecologista Greenpeace, esta es una actividad de alto riesgo que debe ser detenida por el Gobierno nacional, por lo que hoy se reunirán con el presidente Ernesto Pérez Balladares para entregarle un estudio sobre los peligros y riesgos que conllevan el transporte de materia radioactiva por las aguas del Canal y el Istmo centroamericano. De acuerdo a este grupo ecologista, a finales de febrero partirá de Francia con destino a Japón un barco con dos toneladas de basura radioactiva líquida, mezclada con vidrios en 28 cilindros dentro de barriles de

acero, producto de la producción de plutonio en plantas europeas para uso japonés. Según los informes de Greenpeace, el barco con carga radioactiva podría tomar la ruta por el Canal de Panamá, pero esto fue desmentido por el vocero de la Comisión del Canal, Franklin Castellón, quien aseguró que hasta el momento la empresa naviera propietaria del barco, no ha solicitado permiso para el tránsito por la vía acuática. Asegura Greenpeace que el buque que va hacia Japón contiene una carga radiactiva, conocida como basura de alto nivel, capaz de producir radioactividad mil veces mayor a la que libera una bomba atómica.

Un Chernobil flotante pretende cruzar el Canal

Guilla de Sanctis Especial para La Prensa

Por segunda vez en menos de dos años, un barco con cargamento radiactivo amenaza con pasar por el Canal de Panamá a principios del próximo mes de marzo. Para alertar contra este inminente peligro, el día de ayer se realizó una manifestación organizada por la organización japonesa Coalición Ciudadana contra el Programa de Reactores de Plutonio. El cargamento de este tipo de material, a mi...

barras de combustible usadas de sus reactores nucleares a Francia y Gran Bretaña a fin de que sean reutilizados y se separe el plutonio para ser usado en sus centrales. Tanto el plutonio extraído, como los desechos generados en esta operación (VNUW) son...



Accidente nuclear en el Canal afectaría toda la región

Hermes Saque Servano De La Prensa

En caso de que el barco británico que lleva una carga de desechos nucleares hacia Japón sufra un accidente durante su posible tránsito por el Canal, toda la región se vería afectada, manifestaron ayer activistas antinucleares durante una conferencia de prensa. La directora de la Campaña de Tóxicos para Centroamérica de Greenpeace, Yamara Hernández, dijo ayer que el accidente no sólo afectaría el Canal de Panamá sino a todo el Caribe, Centroamérica y Suramérica. Los activistas indicaron que Panamá corre un gran peligro por permitir que barcos con desechos de plutonio crucen

por la vía interoceánica. La radiactividad, equivalente a mil bombas atómicas como la lanzada en Hiroshima, en 1945, causaría servicios esenciales y al final terminaría con la muerte de todo ser humano de los alrededores. Según Greenpeace, de darse un accidente, sus efectos se sentirían en centro, sur América y el Caribe. Hernández se encuentra en Panamá en compañía de la directora del Programa de Voluntarios de la organización, Patricia Juárez.

En una de sus acciones más importantes, Greenpeace tiene previsto realizar, posiblemente el 19 de enero, una protesta frente a la embajada de Japón, país responsable del embarque de 28 barriles de vidrio de desechos nucleares. La organización ecologista que se ha quejado con protestas de resistencia pacífica a pruebas nucleares en el océano Pacífico, denunció que Japón ha utilizado a Panamá en sus rutas para trasladar combustible nuclear irradiado de sus reactores de Francia y Gran Bretaña. Para la próxima semana se espera la llegada de nuevos activistas, quienes recogerán firmas para enviarlas al presidente Ernesto Pérez Balladares para que evite el cruce de desechos nucleares por el Canal.



Explican peligro nuclear

Susako Sumata, miembro de la Coalición Ciudadana contra el Programa de Reactores de Generación de Plutonio, muestra a la Comisión de Medio Ambiente y Desarrollo de la Asamblea Ibita de los efectos causados por la bomba atómica. Susako Sumata fue víctima de la explosión de Hiroshima.



MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS AND IMMIGRATION
GOVERNMENT OF THE COOK ISLANDS

December 1996

MEDIA RELEASE

JAPANESE RADIOACTIVE WASTE SHIPMENT

CABINET MEETING HELD ON FRIDAY 17 JANUARY 1997



The cabinet met this morning under the chairmanship of the Prime Minister, Dr. the Hon. Navin Ramgoolam and has, in the course of its deliberations,

approved a draft Bill presented by the Minister for the setting up of a...

Dominican Republic

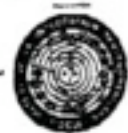
Secretary of State
for Foreign Affairs

January 2, 1998

PRESS RELEASE

The Secretary of State for Foreign Affairs informs that, in relation to national press reports of today concerning the passage of a ship containing nuclear waste through the Mona Channel, the Government of the Dominican Republic has reiterated its commitment at various international fora for the defense of the environment and protection of natural resources.

In December 1996, during the II Ministerial Meeting of the Association of Caribbean States, the Dominican Republic signed a declaration about the Transport of Nuclear Waste



SISTEMA DE LA INTEGRACION CENTROAMERICANA
Secretaría General

Boliviales hacia una región de Paz, Libertad, Democracia y Desarrollo

Sin precedentes en Centroamérica y el mundo
Entró en vigor el Tratado
de Seguridad Democrática

Con el depósito del tercer instrumento de ratificación en la Secretaría General del SICA por el gobierno de la República de Honduras, el pasado 18 de diciembre, entró en vigencia el Tratado Marco de Seguridad Democrática de Centroamérica.

日本の核輸送に関する沿線諸国の抗議声明 (一部)
(70カ国以上が憂慮・反対を表明しています)



Office of the
MINISTER OF FOREIGN AFFAIRS
AND TRADE

15 January 1997

SHIPMENT OF NUCLEAR WASTE

SOUTH PACIFIC
FORUM SECRETARIAT

Ratu Sukuna Road, Suva, P.O. Box 856, Suva, Fiji. Phone: 312600. Fax: (679) 305573/302204

PRESS STATEMENT
NO. 02/97

SECRETARY GENERAL EXPRESSES SOUTH PACIFIC
FORUM'S CONCERNS OVER HIGH LEVEL WASTE SHIPMENT

The Secretary General Hon Jeremia Tabai has reiterated the South Pacific Forum's continuing concern over the use of the region for the shipment of high level nuclear and other hazardous wastes.



SECRETARIA DE ESTADO
de Relaciones Exteriores

2 de enero de 1998

COMUNICADO DE PRENSA

La Secretaría de Estado de Relaciones Exteriores informa que, en relación con la información publicada en la prensa nacional en el día de hoy sobre el paso de un cargado con desechos nucleares por el Canal de la Mona, el Gobierno Dominicano reiterado su compromiso en diversos foros internacionales con la defensa del medio ambiente y la protección de los recursos naturales.

En diciembre de 1996, durante la II Reunión Ministerial Ordinaria de la Asociación de Estados del Caribe (AEC), República Dominicana firmó una Declaración de Transporte de Desechos Nucleares en el Mar Caribe, donde se planteó que el transporte de este tipo de residuos constituye una amenaza para nuestros pueblos por las propiedades inherentes a este tipo de residuos.

Minister Genia said that the tripartite team of experts from France will be meeting with officials from the Department of Trade, Environment and Conservation and Transport from January 1997 to explain safety measures and other issues relating to the shipment of vitrified high level nuclear waste.

HON. KILROY GENIA, MP
Minister for Foreign Affairs and Trade

Tel: 211228
Fax: 261747

MINISTRY OF FOREIGN AFFAIRS
P.O. BOX 1120, GOVERNMENT BUILDINGS
SUVA, FIJI

Date: 15/01/97
Time: 14:15

PRESS RELEASE

The Fiji Government views with grave concern the shipment of re-processed nuclear waste to Japan from France, through the South Pacific.



Legislature of the Virgin Islands

CAPITOL BUILDING, CHARLOTTE AMALIE
ST. THOMAS, U.S. VIRGIN ISLANDS 00804

ADLAH "FONCIE" DONASTORG
SENATOR

Liaison to the U.S. Congress

CHAIRMAN
Planning & Environmental Protection

VICE CHAIRMAN

Rules

January 16, 1998

The Honorable Al Gore
Vice President
United States of America
1600 Pennsylvania Ave. NW
Washington, D.C. 20500

Dear Vice President Gore,

As the world's foremost environmental power to stop the shipment of tons of high-level waste is now ready to be used, it will be transported via the Caribbean Basin.

I know that you are aware of the damage that remains unanswered and neither the region with an accident of any magnitude here or of this region are completely vulnerable. We are equipped to handle such an emergency.

Fire, accident, mechanical failure, storm, or other disaster could result in a small accident involving this nuclear waste irreparably damage our reputation as a safe region.

I am certain that you keep well informed in the shipment of radioactive waste. I know that these shipments comply with international standards, but inadequate and too many questions remain unanswered.

Neither the U.S. nor any of the independent nations have a firm belief that the Caribbean Basin should be a safe area for the shipment of nuclear waste should be prohibited from being shipped.

I would also like to take this opportunity to express our concern about environmental issues of concern and our hope that you will also be concerned.

Sincerely,

Adlah "Foncie" Donastorg

(340) 774-0880
(340) 693-3665
Fax (340) 693-3634
email v102@virgin.gov.net

MEMBER, Committees on
Finance
Health
Economic Development,
Agriculture
& Consumer Protection



Z Pailo Jordan

Minister of Environmental Affairs and Tourism - UNPhrethwea waMilein
Tani ya Ditshe wa Tikalogo le Boeni - Minister van O...

MEDIA RELEASE

4 FEBRUARY 1997

The Ministry of Environmental Affairs and Tourism has issued the "Pacific Teal" and its passage through South Africa's E.E.Z.

On February 2, 1997 the "Pacific Teal" was observed 100 nautical miles off the South African coast. According to information we have received, the ship was on that same day, 09 February 3, the ship was 150 nautical miles from the South African coast and heading out of South Africa's E.E.Z.

The Ministry was briefed on the voyage of the "Pacific Teal" by a team representing the French, Japanese and British governments in December 1996. At that time we were given undertakings that the ship would well clear off South Africa's E.E.Z.

In terms of international law, South Africa has no authority to enforce its E.E.Z and South Africa made no attempt to drive the ship beyond its 12 nautical mile limit. However, it is the considered judgment of the Ministry that the undertakings given to us, by the operators of the "Pacific Teal", are not sufficient.

The hazards attaching to the movement of nuclear waste are well known.

GREEN ACTION

日本のMOX輸送に対する各国の反応（1回目の輸送：1999年）

カリブ共同体諸国連合（CARICOM）

99年4月のカリブ諸国連合サミットでも合意された通り、CARICOMはカリブ海を核及び公害廃棄物の輸送に使うことに強く反対しており、域内を「非核地帯」としている。アメリカ、フランス、そして日本がCARICOMの懸念に全く対応がなかったことを深く嘆いており、パナマ運河を管理する米国に、MOX輸送船の運河通過を認めないよう要求したがそれも実行されず非常に残念に思っている。各首脳はカリブ諸国の住民と環境を守るためには、いかなる手段も取るということで合意した。（1999・7・16）

東カリブ諸国機構（CECS）

カリブ海を通らないよう国際社会に圧力をかけるつもりと発言。東カリブ諸国機構(OECS)、カリブ共同体諸国連合(CARICOM)、カリブ諸国連合(ACS)、カリブ高等弁務官らなどは、危険な廃棄物の輸送に対する懸念はもう何度も表明して来たことを強調し、「廃棄物の輸送は、環境、人間、動物すべてを危険にさらす。カリブ海地域の発展を脅かすものだ。」「事故はいつ起こるかわからないし、輸送の状況を見ても、事故が起きたときにはもう遅すぎて、何千万のカリブ諸国民が被害を受けるのだ。」と発言した。（1999・6・28）

ガイアナ協同共和国

輸送に対し「深い懸念」を表明する声明を発表。（1999・7・20）

モーリシャス

MOX輸送船がモーリシャスの排他的経済水域を通る事を容認しないことを決めた。（1999・7・30）

南アフリカ共和国

環境観光大臣Valli Moosaが「すべての人が・・・核物質輸送を軽く見ないことはとても大事であり、南アフリカの国民は輸送に強い懸念を持っている。」と発言したのをうけ、副環境観光大臣は7月23日に輸送三国の外交官と会合を持ち、その場で「国際法に基づく公海及び排他的経済水域(EEZ)における航行の自由が保障されていることや、沿岸国の領海における無害通航権が保障されていることを認識した上で私たちはMOX輸送船が我が国の領海とEEZを通らない様要請し・・・」た事を明らかにした。輸送船は南アフリカの港に泊まらない事、そして輸送の安全性が国際的基準を満たしていることを確認。また同日、民主党環境担当広報官Errol Moorcroftは「核物質が流出した場合には前例にない多大な被害を自然資産と何千万の我が国民にもたらす。このようなリスクを承認するわけにはいかない。」と発言した。（1999・7・23）

南太平洋フォーラム

「輸送国のとっている安全対策の説明を受けた」が「残念なことに、輸送関係国は損害賠償に関する話し合いを拒否している。」（1999・7）

日本のMOX輸送に対する各国の反応（1回目の輸送：1999年）

フィジー（通産外務大臣声明）

この輸送が事前に沿岸国に通知されなかったこと、また沿岸国の承認を得ないままで行われていることを非難し、関係諸国にこのような危険な輸送を中止するよう要請。

これらの輸送を中止するよう関係当局に訴える。

輸送の責任を持つ日本、フランス、そしてイギリスが

- ・ 国際環境影響評価
- ・ 緊急対策、損害軽減、及び引き揚げ計画
- ・ 拘束力のある責任または賠償責任体制を

今だに計画していないことについて遺憾である。

フィジーは日本がこれらの（放射性）物質を南太平洋ルートで輸送する意図があると発表する度、強く反対を行ってきた。（1999・9・8）

バヌアツ（政府声明）

輸送に懸念を表明。

バヌアツは他国と連体して、次々と続く生命を危険にさらすこの物質の輸送を嘆き悲しむとともに、国際社会に対してこれらのような輸送が行われないよう圧力をかけるよう要請する。（1999・9・9）

ニュージーランド

ニュージーランド政府は日本の輸送に対して懸念を示し、同国領海には入らないよう勧告した事を発表。「私たちは何度も核物質輸送船はニュージーランドからなるだけ遠く離れてほしいと言って来た。東京、パリ、ロンドン各地の外交官らがMOX輸送船はニュージーランドでは全く歓迎されていないことを何度も外交レベルで強調している。」（1999・7・9）

ニュージーランド（議会動議・可決）

輸送ルートや、安全性など詳しい情報を沿岸国に事前通知しなかったことを批判。十月に開かれる南太平洋諸国会議でニュージーランド政府がオーストラリアなど関係諸国とともにMOX輸送に強い懸念を表明することを要請。（1999・9・2）

ミクロネシア連邦

輸送の安全保障と安全性を守るための処置に関し、輸送責任を持つ国々が緊急対策、または事故の際の損害軽減および責任の保証を行っていないことに以前として懸念する。

ミクロネシア連邦政府は、この地域特に自国の水域内でのプルトニウム燃料輸送に対して強い反対を繰り返して示すとともにプルトニウム燃料の輸送の責任を持つ国々に南太平洋フォーラムの首相が1998年のフォーラムの声明文に示している懸念を留意するよう要請したい。輸送を行っている国々がこれらの懸念を引き続き軽視し、国際海洋法のもとでの義務を無視していることは著しく明白である。（1999・9）

日本のMOX輸送に対する各国の反応（1回目の輸送：1999年）

ソロモン諸島

外相はプレス声明で輸送の責任を持つ国と物質を受け取る国が太平洋諸国の政府に対し、輸送がこれらの国々の排他的経済水域を不法侵入することを通知する礼儀さえないことを遺憾に思う（1999・9・16）

オーストラリア（上院動議・可決）

高レベル放射性のMOX燃料の輸送に関しオーストラリア政府に輸送の実質的な保証を撤回するよう求め、この輸送の問題を南太平洋諸国が追求することを阻止しようとしているオーストラリア政府の姿勢を批判。（1999・8・26）

北朝鮮

MOX輸送は動くチェルノブイリだ。日本は各国の環境団体の反対を押し切って発電所の燃料という名の下に輸送を進めている。（1999・7・31）

韓国プサン市議会

輸送に対して緊急会議を開き、「プルトニウムの大韓海峡輸送の撤回を要求する決議文」を採択した。市議会議員らはこの日、決議文で「日本政府がプルトニウム440kgを大韓海峡経由で輸送しようとする計画に対して、400万プサン市民とともに強い懸念を抱いている」「微量の流出でもおびただしい被害を引き起こすプルトニウムのプサン近海輸送に絶対反対だ」と主張した。（1999・6・24）

アメリカ合衆国

今回のMOX「輸送計画は1988年に日米間で打ち出された防衛策に見合わないもの、または劣るものである。」（1999・2）

1992年：あかつき丸のプルトニウム輸送への国際的憂慮*



あかつき丸の輸送ルート

*1992年10月27日までに公的書簡として発表され、メディアが報道又はグリーンピースが入手。

グリーンピース作成地図：（原子力資料情報室とグリーン・アクションが加工）

日本の政策の失敗：運ばれたプルトニウムは、ほとんど使われていません。

海外の再処理工場で取り出したプルトニウムは日本に運ばれたものの、今までごく僅かしか使われていません。

日付	輸送船名 (積み荷)	輸送量	消費量
1984年 10月-11月	晴新丸 (酸化プルトニウム)	253kg プルトニウム	30kg 高速増殖炉「もんじゅ」で使用
1992年11月- 1993年1月	あかつき丸 (酸化プルトニウム)	1,509kg プルトニウム	0kg
1999年 7月-10月	パシフィック・ティール号とパシフィック・ピンテール号 (MOXの燃料)	約555kg プルトニウム	0kg 約335kgはヨーロッパに返還
2001年 1月-3月	パシフィック・ティール号とパシフィック・ピンテール号 (MOXの燃料)	約195kg プルトニウム	0kg
合計の輸送量：2,512kg			総消費量：30kg

88%未使用

100%未使用

100%未使用

100%未使用

日本の核輸送の問題点

核輸送国（日本・イギリス・フランス）が怠っていること：

- 核輸送の安全性を確認するための環境アセスメントを行っていない
（日本の沿岸近辺のものだけ。しかもおそまつ。）
- 事故に備えての補償制度をいまだ確立していない。責任の所在も不明。
（どの国が責任を取るのか明らかにされていない。）
- 非常事態の対策・計画が皆無（沈没した積荷を引き揚げる計画が存在しない。）
- 輸送ルート諸国から事前了解を得ない。
- 排他的経済水域(経済専管水域)に入らないことを保証しない。
- 護衛が不十分。

七十カ国以上にもものぼる抗議または輸送船の近海通過拒否の主張に対し、一度として誠実な対応を示していない。

日本の核物質海上輸送の基準は不十分

日本政府の基準：

9m落下テスト⇒800°C30分の耐火テスト⇒15m8時間の耐水テストの順に、クリアしていくことが求められている。

そのほかに、200m・1時間の耐圧テストをクリアすることが求められている。

日本政府の基準はIAEAの規制に基づいている。

IAEAの規制は、もともと陸上輸送のために設定されており、長距離海上輸送は視野に入っていない。

海上輸送は、より深刻な事故状況にさらされる可能性があり、それらにはもっと激しい追突、長時間にわたる高温の火災、長期間にわたる浸水、または深海における浸水などがある。

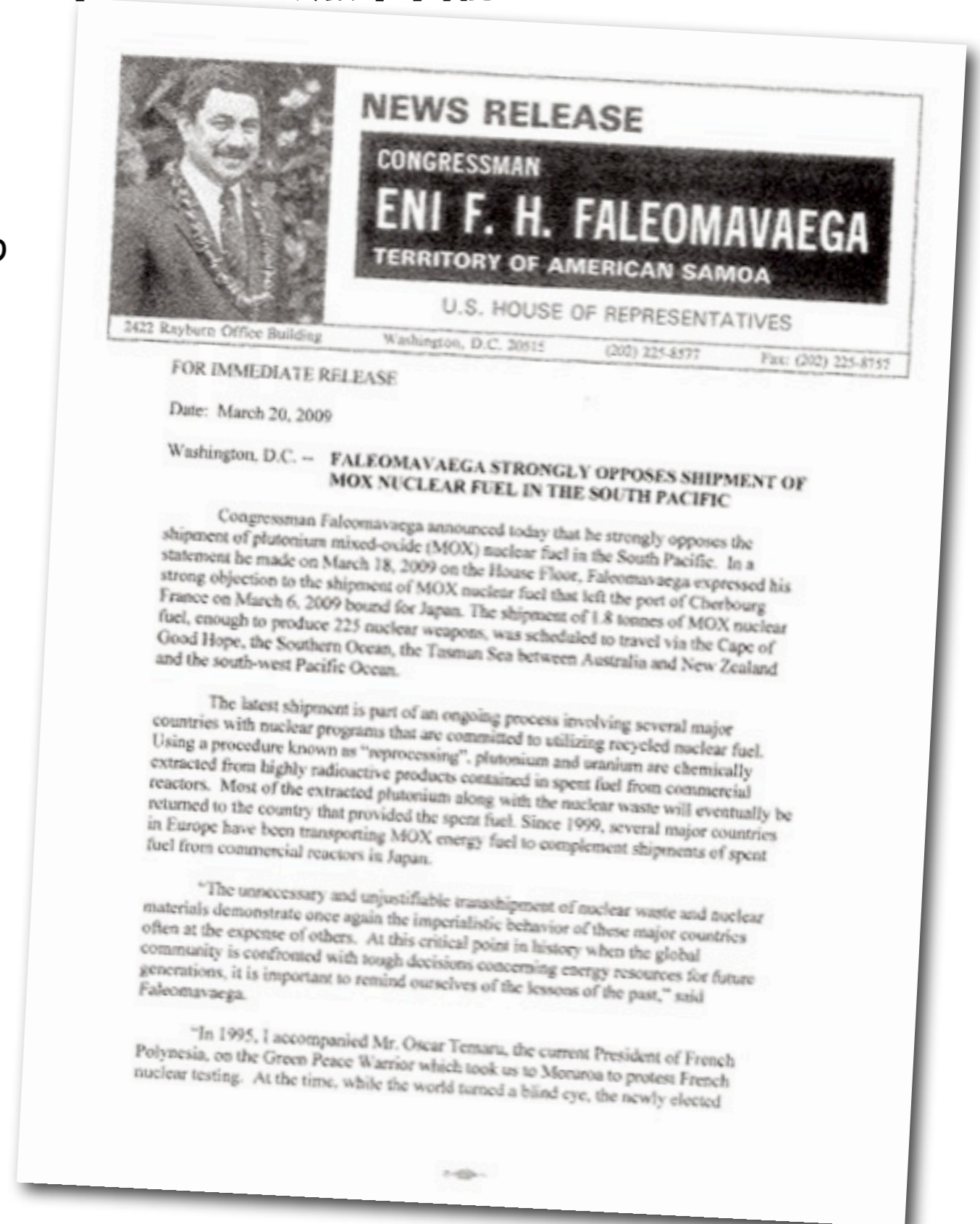
放射性物質の海上輸送の危険性は現実的に起こりうる。1997年には、非常に放射性の高いセシウムを輸送中の船舶、「MSC Carla」が大西洋上で遭遇した嵐によって二つに折れ、放射性物質の入った複数の積荷は海底3000mに沈んだ。フランスの規制局はコンテナが破裂することを認めたが、引き上げることはないとした。

反対声明：2009年MOX燃料輸送

アメリカでは、2009年3月18日の米国下院本会議で、米領サモアの下院議会代表 エニ H. ファレオマヴァエガ氏によって、MOX燃料海上輸送（玄海・伊方・浜岡原発へ）についての意見が採り上げられました。

内容は、今回の輸送は今まででいちばん多いが、秘密に包まれた輸送が行われている。事故が起きたら大惨事を招くことになるであろう。輸送ルート上の国々と人々にとって、この輸送は不必要で正当性が認められないというものです。

下院本会議では、議員が議長に対して声明文を読み上げるのです。



MOX燃料輸送に使われている パシフィック・ピンテール号とパシフィック・ヘロン号



写真：CORE,UK

パシフィック・ピンテール号 Pacific Pintail (1987年建造)

既に「暴走」する腐食が発覚している。

廃船またはスクラップ化された旧式モデル船舶と同じ設計と建造基準で造船されているにもかかわらず、いまだ操業中。

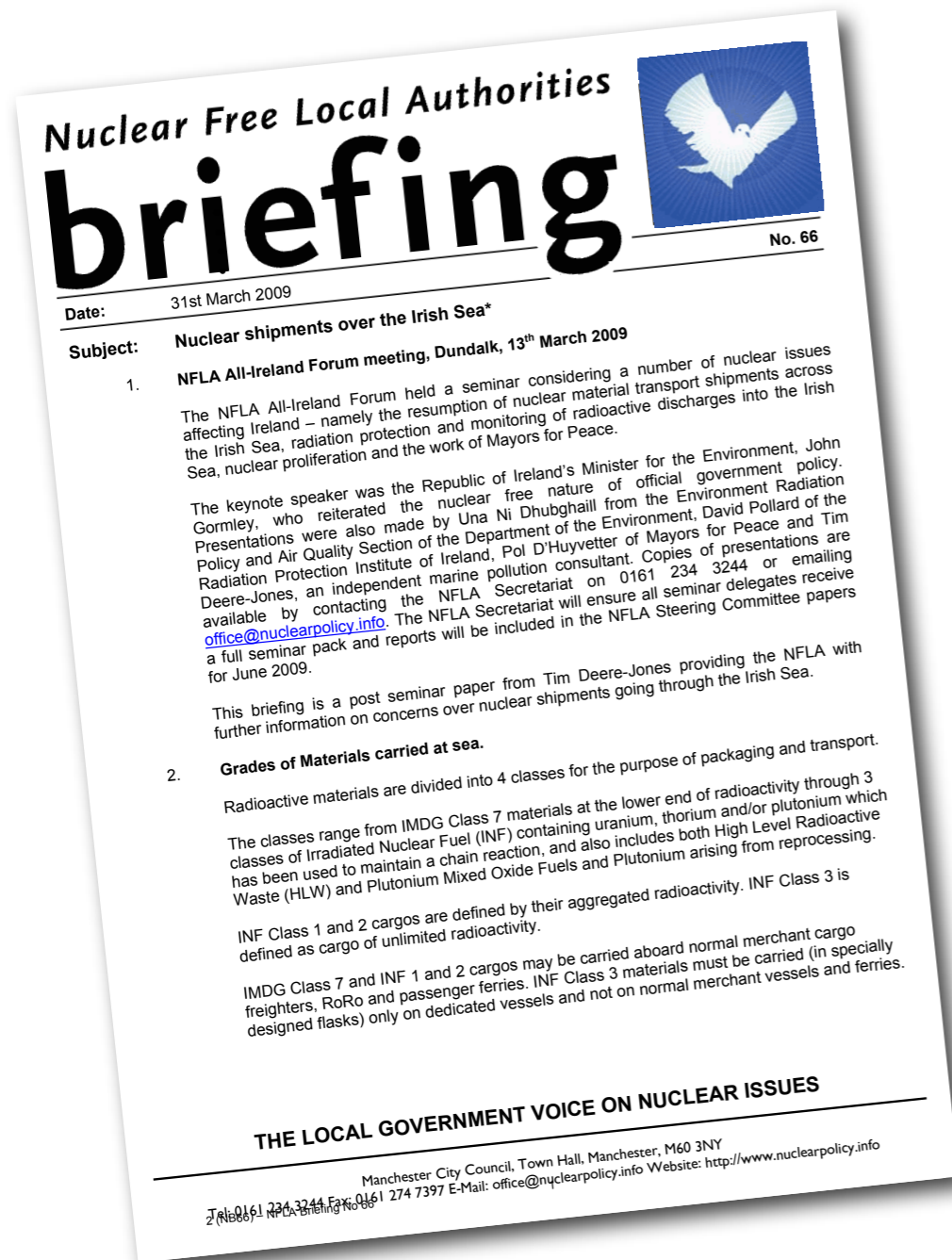


写真：Greenpeace

パシフィック・ヘロン号 Pacific Heron (2008年建造)

旧式モデルをほんのわずかに変更して建造されたもの。これらの変更について入手可能な詳細情報には、「暴走」する腐食の進展を防ぐ対策が記されていない。

日本のMOX燃料輸送に使われるイギリスの輸送船に重大な欠陥あり



イギリス・スコットランド・ウェールズ・アイルランドの非核宣言自治体70カ所の市町村で構成されているNFLAが、海洋汚染研究コンサルタントTim Deere-Jones氏に依頼し、2009年4月、イギリスのPNTL社の核物質輸送船に関する報告書を発行しました。

PNTL船舶： 設計ミスが事故リスクを高める

Pacific Pintail and Pacific Heron：

- ・ 二重構造の船体はガスまたは湿気の蓄積に対して脆弱
- ・ 船体は「暴走」する腐食が進展する体質
- ・ 船体の40%は二重構造でなく一重構造
- ・ 「船が沈没不可能」という主張は科学的、技術的信憑性に欠ける
- ・ 事故発生の場合の緊急対策が皆無である

*報告作成者：Tim Deere-Jones

(independent marine pollution consultant: 海洋汚染コンサルタント) (2009年4月)

Nuclear Free Local Authorities
Briefing No.66

http://www.nuclearpolicy.info/docs/briefings/NFLA_briefing_66.pdf

国土交通省への意見書

国土交通省は、MOX(モックス)燃料海上輸送の安全性については十分に念を入れて確認すべきです
日本の核燃料輸送上の法律が守られているという確認がされるまでは、MOX燃料の輸送を承認しないようにすべきです

MOX 燃料輸送の安全性は、日本国内の問題のみならず、輸送時におけるヨーロッパ-日本航路上の沿岸諸国の安全と安心にも大きく関わる問題です。輸送には国内の原子力発電所に払うべき安全に対する注意と同等の注意を払わなければなりません。国土交通省は電力会社が安全を厳重に満たしていることを確認する義務を全うし、輸送には万全の注意を払わなければなりません。

国土交通省は以下二つの疑問点に明確な回答をするべきです。

国土交通省への質問事項

(2) MOX 燃料輸送時の安全性を確認する試験が法的要請を満たすよう実施されるべきことについて今回の日本の事業者が行った試験が法的要求を満たしているのかどうかという問題です。

国土交通省告示第14条第3号では、「当該輸送物と同一のもの」を9メートル落下させることになっていると読みとれます。MOX 燃料集合体は崩壊熱によって約300℃になり、それだけ構造物の強度が落ちています。それゆえ、試験に用いる燃料集合体も同程度の温度にして落下させる必要があります。ところが実際には、燃料ペレットは鉛+アンチモンで作られていたため(事業者報告書)、温度は常温でしかありませんでした。これでは、「当該輸送物と同一のもの」とは言えず、法的な要求を満たしているとは言えないのではないのでしょうか。

以上の理由により、

MOX 燃料の海上輸送中の安全性は確保されているとは言えません。このような疑念を国内はもとより、輸送ルートの人々も抱くに違いありません。日本の法律を満たしていない輸送は開始すべきではありません。

輸送開始の前提条件の一つは日本の法律が守られているという確認です。

これらの点が明確になるまで、MOX 燃料の輸送を承認しないようにすべきです。

2009年(平成21年)2月26日現在 以下、議員名(参議院・衆議院)

原口 一博 重野安正 衆議院議員 日森文尋 前原誠司
大島 光男 福島みずほ 参議院議員 岡上貞雄 松野 信夫
大串博志 又市征治 徳永康人 参議院議員 山内徳信 阿部知子
参議院議員 金田誠一 照屋寛徳 参議院議員
大河原雅子 近藤正道 衆議院議員 菅野哲雄 衆議院議員 日森文尋 下田敦子 川田龍平



欧州 12ヶ国の反対決議

ヨーロッパでは再処理工場がフランスとイギリスにあります。ヨーロッパの国々 12ヶ国は、オスパール委員会会議*において、フランスとイギリス政府の反対を押し切って、この2ヶ国の再処理工場を停止するよう決議を上げています。

深刻な海洋汚染を止めるためです。

六ヶ所再処理工場は、フランスの再処理工場をモデルにしたものです。

* オスパール委員会会議は、北東大西洋の海洋汚染防止を目的とした、オスロ条約とパリ条約の取り決めを実行するための国際組織です。当該決議は2000年に採択されました。



出典：「ガッテン再処理市民ハンドブック」発行：グリーン・アクション

福井県では22万人以上の人が
「もんじゅを二度と動かさないで」という要望に署名をしています。



高速増殖炉「もんじゅ」（福井県敦賀市）



高速増殖炉計画はエネルギー政策の大失敗

50年間 策のように
国民の税金と消費者の電気代を
何兆円も使って
梨のつぶて！

この電気エネルギー開発50年の成果



現在、電球一つも灯せていません

高浜原発、大事故なら

がん死 2万4千人

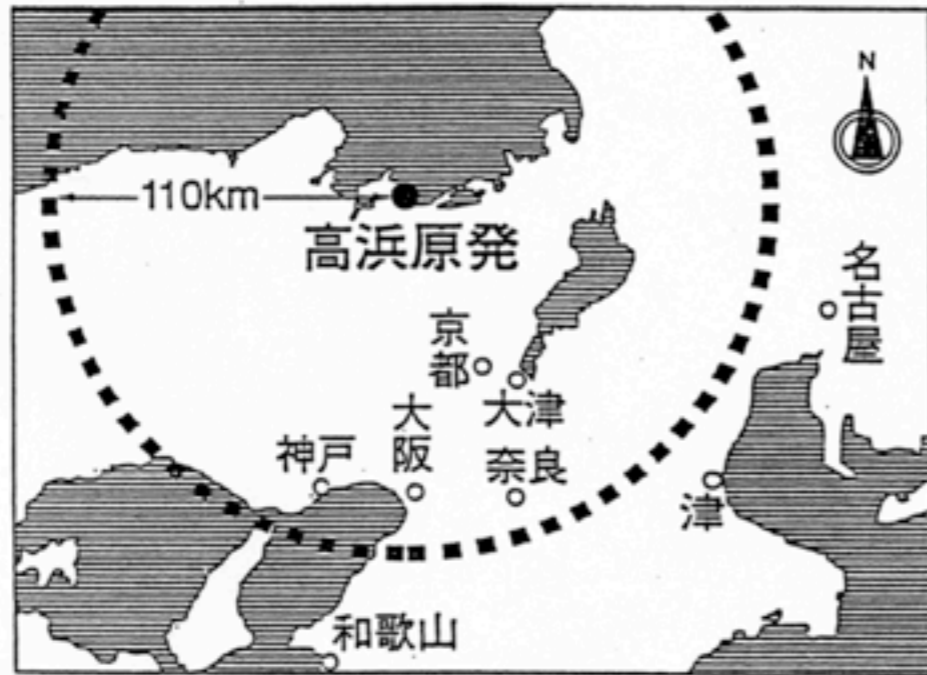
計画サーマルプル

米調査機関 危険性指摘 京滋含む110キロ圏で

プルトリウムとウランの混合酸化物(MOX)燃料を既存の原発で燃やすプルサーマルについて、米国の民間調査機関「核管理研究所」(本部・ワシントン)は二十二日までに、関西電力高浜原発(福井県・高浜町)で大事故が発生した

場合、通常のウラン燃料使用時に比べてがん死者が二倍以上の二万四千四百人になるという試算をまとめた。プルサーマルについては国の安全審査で実施が認められたが、福井県の了承はこれから。同研究所は「プルサーマルは事故の危険性も高い」として、栗田幸雄

高浜原発を中心とする110キロ圏



を想定し、大気に飛び散った核物質を体内に取り込むことなどによって、どれだけがん死が増えるかを計算した。炉内の核物質の1%が放出されると、がん死はウラン核燃料に比べて二〇九%に増加、放射能雲が均一に広がっていくと仮定し、京阪神など大都市圏を含む半径一〇キロで予想されるがん死の増加を試算すると、二万四千四百人となった。

チェルノブイリ事故と同様に炉内の三・五%放出なら、死者は七万七千人になる。同研究所は「MOX燃料にはアメリカシウムなど危険なアルファ線を放出する

超ウラン物質を多く含んでいるのがん死が増える」と指摘している。

高浜原発は半径十キロ圏内に舞鶴市と綾部市があり、府の災害対象炉になっている。この試算についてグリーンアクション(京都市)のアイリーン・スミスさんは「プルサーマルの安全性については隣接の府県も含めて改めて論議すべきだ」と話している。

京都新聞 1999年2月23日

核燃料サイクル3点セット

大失敗！ 高速増殖炉計画 ➡ 80年間の遅れ

大失敗！ 再処理計画 ➡ 2兆3千億以上かけて建てた工場の
商品は不要（余剰プルトニウム）



プルサーマル

以上の失敗2セットを尻ぬぐいするための計画
しかし、不正事件と地元の了解白紙撤回が相次いだ

元地怒る電関やむ悔

プルサーマル、大丈夫のはずが



高浜原発4号機のMOX燃料使用中止を受けて会見する。使用差し止め仮処分を申し立てた小山廣之さん（左から2人目）ら一泊日午後、大阪北区の大阪弁護士会館で

「計画全体、見直しを」専門家

国内初のプルサーマル出稼が念切りに切り上げ、十六日、関西電力の役員らも「関電疑念確定」のMOX燃料の使用中止を受け、地元から「計画全体を見直しを」という声があがり、プルサーマル計画の進捗は「黒い」と見られる。プルサーマル計画の進捗は「黒い」と見られる。

●「関電疑念確定」のMOX燃料使用中止を受けて、関西電力の役員らも「関電疑念確定」のMOX燃料の使用中止を受け、地元から「計画全体を見直しを」という声があがり、プルサーマル計画の進捗は「黒い」と見られる。

朝日新聞記事
(1999年12月17日)

プルサーマルは当初は、1999年に開始される予定でした。しかし、原発への装荷直前、燃料を製造していた英国BNFL社での品質管理データ不正が発生。市民が裁判に訴え、判決の前日に関西電力はやっとデータ不正を認めました。その結果、計画は頓挫。それ以降も、MOX燃料利用は開始されていません。

仮処分申請 取り下げへ

高浜原発4号機のMOX燃料使用中止を命じた仮処分申請を取り下げた。関西電力は、MOX燃料の使用中止を命じた仮処分申請を取り下げた。

高浜原発4号機のMOX燃料使用中止を命じた仮処分申請を取り下げた。関西電力は、MOX燃料の使用中止を命じた仮処分申請を取り下げた。

「関電疑念確定」のMOX燃料使用中止

高浜原発4号機のMOX燃料使用中止を命じた仮処分申請を取り下げた。関西電力は、MOX燃料の使用中止を命じた仮処分申請を取り下げた。

高浜原発4号機のMOX燃料使用中止を命じた仮処分申請を取り下げた。関西電力は、MOX燃料の使用中止を命じた仮処分申請を取り下げた。

●「関電疑念確定」

高浜原発4号機のMOX燃料使用中止を命じた仮処分申請を取り下げた。関西電力は、MOX燃料の使用中止を命じた仮処分申請を取り下げた。

高浜原発4号機のMOX燃料使用中止を命じた仮処分申請を取り下げた。関西電力は、MOX燃料の使用中止を命じた仮処分申請を取り下げた。

日本のプルサーマル計画は「不正事件」から始まりました。

1999年、関西電力の高浜原発用プルサーマル燃料のメーカーである英国BNFL社で、品質管理データの不正が行われました。

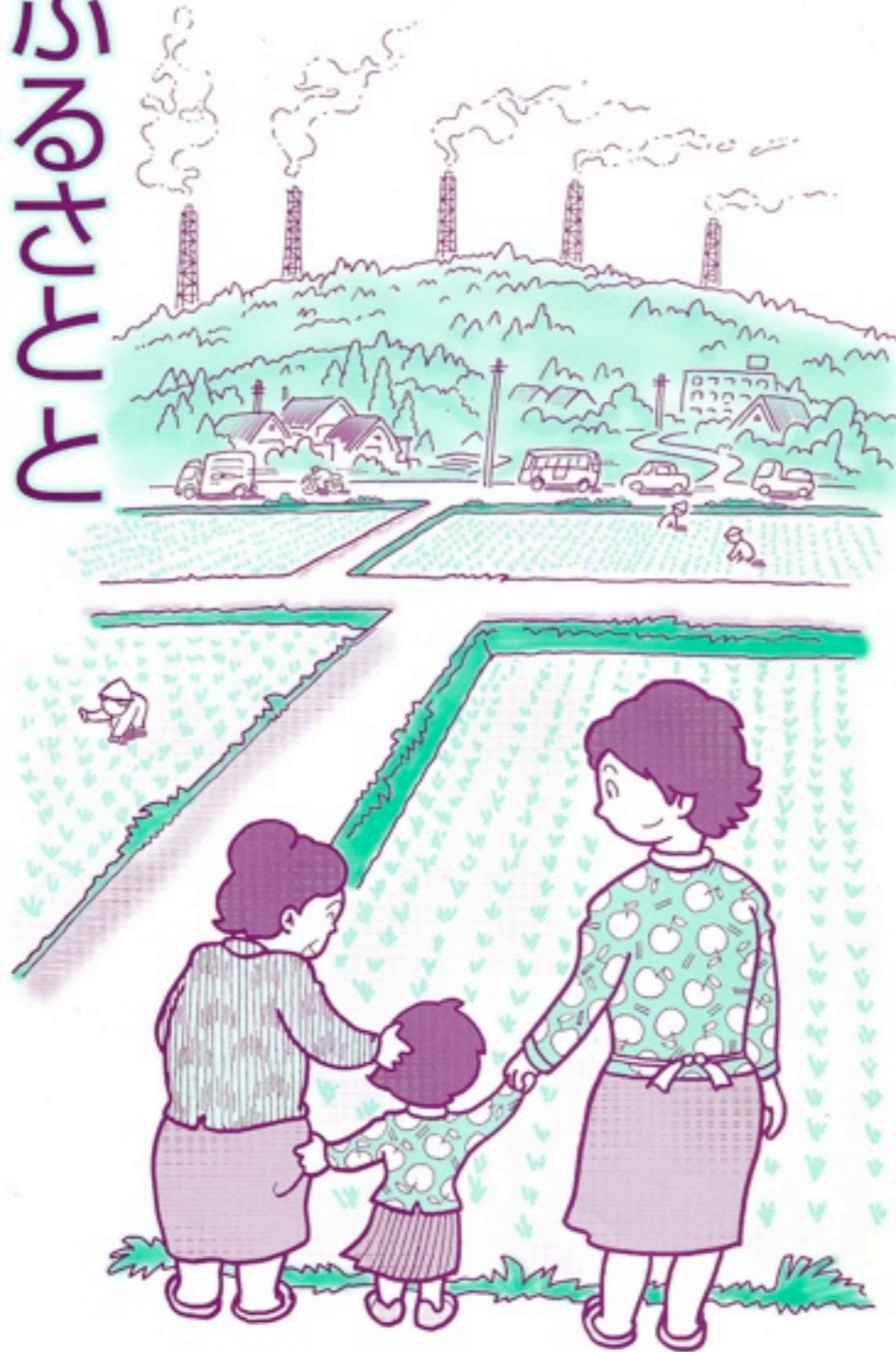
国は原因を電力会社と燃料メーカーのずさんな品質保証活動などにあるとしています。しかし、国が不正を見抜けなかったこと、また、**不正があるという報告を英国政府から受けていながら、それを隠し通そうとしていたこと***に対し国は、今まで一度も国民にわびていません。

国民をあざむく国のプルサーマルの進め方を信用していいのでしょうか。

*：1999年12月15日、それまで通産省が隠していたBNFL社製MOX燃料に不正があるという英国政府からの書簡が、参議院経済産業委員会の清水澄子委員からの質問をきっかけに委員会として政府に対し資料請求を決定。その存在が発覚した。

※ このパンフレットは、2001年の柏崎刈羽原発プルサーマルの是非を問う住民投票のときに刈羽村で配られたものです。

ふるさと 子どもたちを守るために



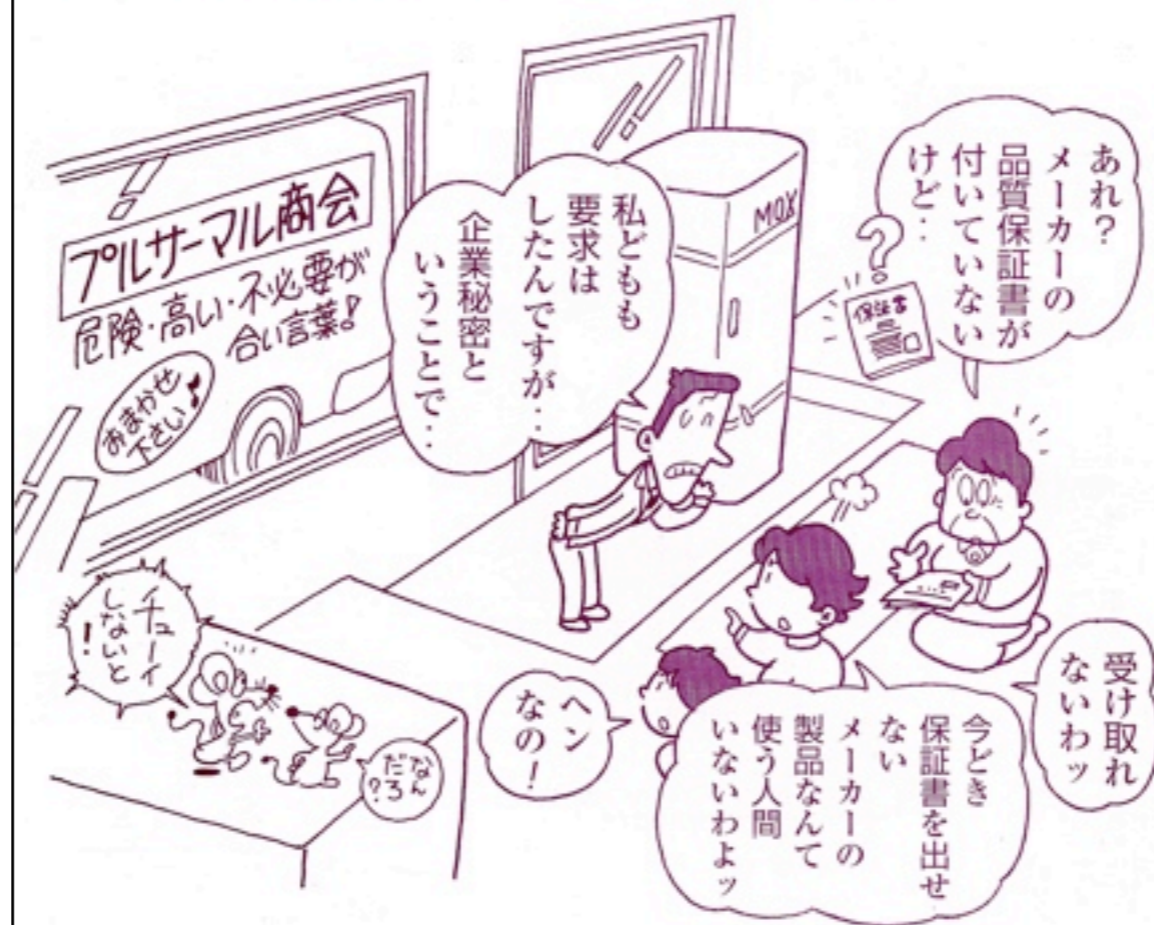
わが家の避難訓練



東海村臨界事故のとき
道路は封鎖されました……



品質保証書が秘密?!



〈柏崎刈羽で実験なんて!〉



こんなものは、食べられない!



東海村臨界事故の 現地から

臨界事故がまだ続いていられるら
いと分かって、中央官庁があわて
だしたのは、子どもたちが雨に濡
れて帰ってきた後でした。誰かが、
子どもたちに「雨には濡れるな」
と教えてやらなければいけないの
です。

誰かが、子どもたちにとって必要
なことを行わなくてはいけない。
その誰かとは、いったい誰？
あの日まで、私にとってその誰
かとは、「しかるべき立場にある
専門家」でした。でも、ずぶぬれ
の子どもたちを見た瞬間から、そ
の誰かは、他の誰でもない、私に
なりました。

谷田部 裕子

東海村JCOから
約2キロに住んで
います。



答えは
ひとつ！
決めた
からね

ありがとう
おかあさん

やっとできることにな
った、大切な
住民投票です。
行きましょう！

発行

ナージャの会

住所 刈羽村十日市2183
電話・FAX 0257-45-3257
(近藤ゆき子方)



イラスト 高木卓次

「自公保バラマキ政治に歴史的勝利 プルサーマルNO! 刈羽村住民は「世界標準」だ

「刈羽村」原発反対の叫びは世界一
まびれた村。刈羽村の住民が数手
位ずるは違わなかった……」
「勝利の瞬間。」刈羽村をめぐり世界の
各地で「プルサーマルNO!」の叫びが
たけをあげた。刈羽村は、八ヶ岳で
建設された。

世界最大の原発建設を断る原発反対運動
刈羽原発(新潟県刈羽村)でのプルサーマ
ル計画導入の是非を問う住民投票が5月
27日、刈羽村でなされた。結果は反
対が100%。賛成100%。投票
結果、法的な拘束力はないが、反対が
投票総数の過半数を占めた結果、計画

は再検討を迫られることになった。全国
初の、プルサーマルをめぐる住民投票で
の、反対派の歴史的勝利だった。
プルサーマル計画とは簡単にいえば、
原発で発生する放射性廃棄物をプル
トリウムを取り出してプルトニウムと混合し、
MOX燃料なるものを作り出して原発で
再利用するもの。国が電力に推進する「核
燃料サイクル政策」の中核をなす計画で
ある。

刈羽村では30年導入が決まったが、
その安全性、必要性には、当初から大い
に疑問が投げかけられていた。反対派の
具体的な主張は、たゞそれ。

●プルトリウムは核兵器の材料にもな
るくらいで、プルトニウムも放射線がずっと
大きい。●東京電力や柏崎市は説明をお
こなした。水質については口頭説明の
みで資料を提示していない。●賛成派の
六ヶ所村では原発処理工場の建設10年に
入るは10年ないが、刈羽村は1年1期四方に
住宅がひびきしている。●刈羽村は、
そもそも、プルサーマル計画は本意に
必要なのか。計画にはプルトリウムを産
やす高濃縮燃料が不可欠だが、日本での
唯一の設備「もんじゅ」は35年の事故で
停止したままである。すでに高濃縮燃料
は、放射線が「ストロンチウム90」

の燃料利用は断念する流れにある。
しかし、刈羽村の住民たちは最初から
反対していたわけではなかった。
刈羽村は年間の給与算が印旛田、だが
原発地区としての交付金が昨年より倍増
あり、商業地や放射線汚染の恐れから
おろして、村民は上層の層のままに動
いてきたのです。反対派の田中真紀子
かつて故・田中角栄首相のお孫女だ
った村は、「自公保」のバラマキにこた
りかかってきたのだ。せめて推進派は、
田中真紀子外相の閣議参入りのビデオを
全国に投げ込み、住民の「心性」に訴えた。
田中真紀子外相(左)と、昨年対峙した推進派の
少の反対派は、酒を同じって話していた。
みなさん、ウラン資源の確保に入るとい
ふ。「と公言した。反対派の勝利は、ま
た「お、お」への反対だったのである。
「村長の態度が変化した。」「さよう、東
海村(宮城県)の騒動事故や、高浜原発(福
井県)のサーマル計画を見た人々が、
自分たちの利益よりも次世代の子供たち
の安全を考えた。自分たちの一票
で「日本を救った」と言っている。」「(前掲・
田中真紀子)



田中真紀子外相らの関係も同じに固く誓い合っていた

の投票には投票券をめぐり世界的な注
目を浴びました。日本の選挙は世界の選
挙制度のモデルとなっていました。い
つまでも、刈羽村の住民は「世界標準」
を追求し、日本の未来を切り拓いてい
く。刈羽村の住民は、日本を救った。

PHOTO 東京支部 福田 康(下3点)



▲勝利にタイをにかけて歓喜する反対派住民たち。刈羽村は、3.7世帯に1人が東京電力ほか原発関係者という「原発村」で、推進派を支援する平塚史太郎議員も、



田中真紀子外相(左)と、昨年対峙した推進派の
少の反対派は、酒を同じって話していた。
みなさん、ウラン資源の確保に入るとい
ふ。「と公言した。反対派の勝利は、ま
た「お、お」への反対だったのである。
「村長の態度が変化した。」「さよう、東
海村(宮城県)の騒動事故や、高浜原発(福
井県)のサーマル計画を見た人々が、
自分たちの利益よりも次世代の子供たち
の安全を考えた。自分たちの一票
で「日本を救った」と言っている。」「(前掲・
田中真紀子)

田中真紀子外相(左)と、昨年対峙した推進派の
少の反対派は、酒を同じって話していた。
みなさん、ウラン資源の確保に入るとい
ふ。「と公言した。反対派の勝利は、ま
た「お、お」への反対だったのである。
「村長の態度が変化した。」「さよう、東
海村(宮城県)の騒動事故や、高浜原発(福
井県)のサーマル計画を見た人々が、
自分たちの利益よりも次世代の子供たち
の安全を考えた。自分たちの一票
で「日本を救った」と言っている。」「(前掲・
田中真紀子)

住民、プルサーマル拒否



投票数	割合
反対	53.40%
賛成	42.50%
保留	3.63%

投票率 78.0% (投票資格者数)

新潟県刈羽村の住民は、柏崎刈羽原発のプルサーマル計画の是非を問う住民投票を行った。結果、反対が過半数を占めた。住民はプルサーマル計画の導入に反対した。プルサーマル計画は、原子力発電所の燃料を再利用する技術で、原子力発電所の稼働率を高め、発電量を確保する。しかし、プルサーマル計画の導入には、原子力発電所の安全性や放射性廃棄物の処理などの課題がある。住民は、これらの課題を十分に検討し、慎重に判断する必要があると判断した。

新潟・刈羽村

投票の過半数「反対」

国の計画に影響必至

刈羽村の住民投票の結果、反対が過半数を占めた。これは、国のプルサーマル計画に大きな影響を与える可能性がある。住民は、国の計画に対して、慎重な判断を下した。これは、国の計画が、住民の安全や健康を脅かす可能性があるためである。住民は、国の計画に対して、反対を表明した。これは、国の計画が、住民の安全や健康を脅かす可能性があるためである。住民は、国の計画に対して、反対を表明した。これは、国の計画が、住民の安全や健康を脅かす可能性があるためである。

刈羽村 住民投票

3.7世帯に一人が原発関係者という「原発城下町」、世界最大の発電量を誇る柏崎刈羽原発でのプルサーマル計画導入の是非を問う住民投票において、新潟県刈羽村の住民は「プルサーマルNO」を突きつけました。

(結果は、反対が1925票、賛成が1533票、保留131票でした)

2001年5月28日 毎日新聞記事

村長「反対した」

刈羽村長は、住民投票の結果に「反対した」と述べた。村長は、住民の意思を尊重し、国の計画に対して、慎重な判断を下した。これは、国の計画が、住民の安全や健康を脅かす可能性があるためである。村長は、国の計画に対して、反対を表明した。これは、国の計画が、住民の安全や健康を脅かす可能性があるためである。

県民投票の結果

新潟県の住民投票の結果、反対が過半数を占めた。これは、国のプルサーマル計画に大きな影響を与える可能性がある。住民は、国の計画に対して、慎重な判断を下した。これは、国の計画が、住民の安全や健康を脅かす可能性があるためである。住民は、国の計画に対して、反対を表明した。これは、国の計画が、住民の安全や健康を脅かす可能性があるためである。

原子力発電所の安全性

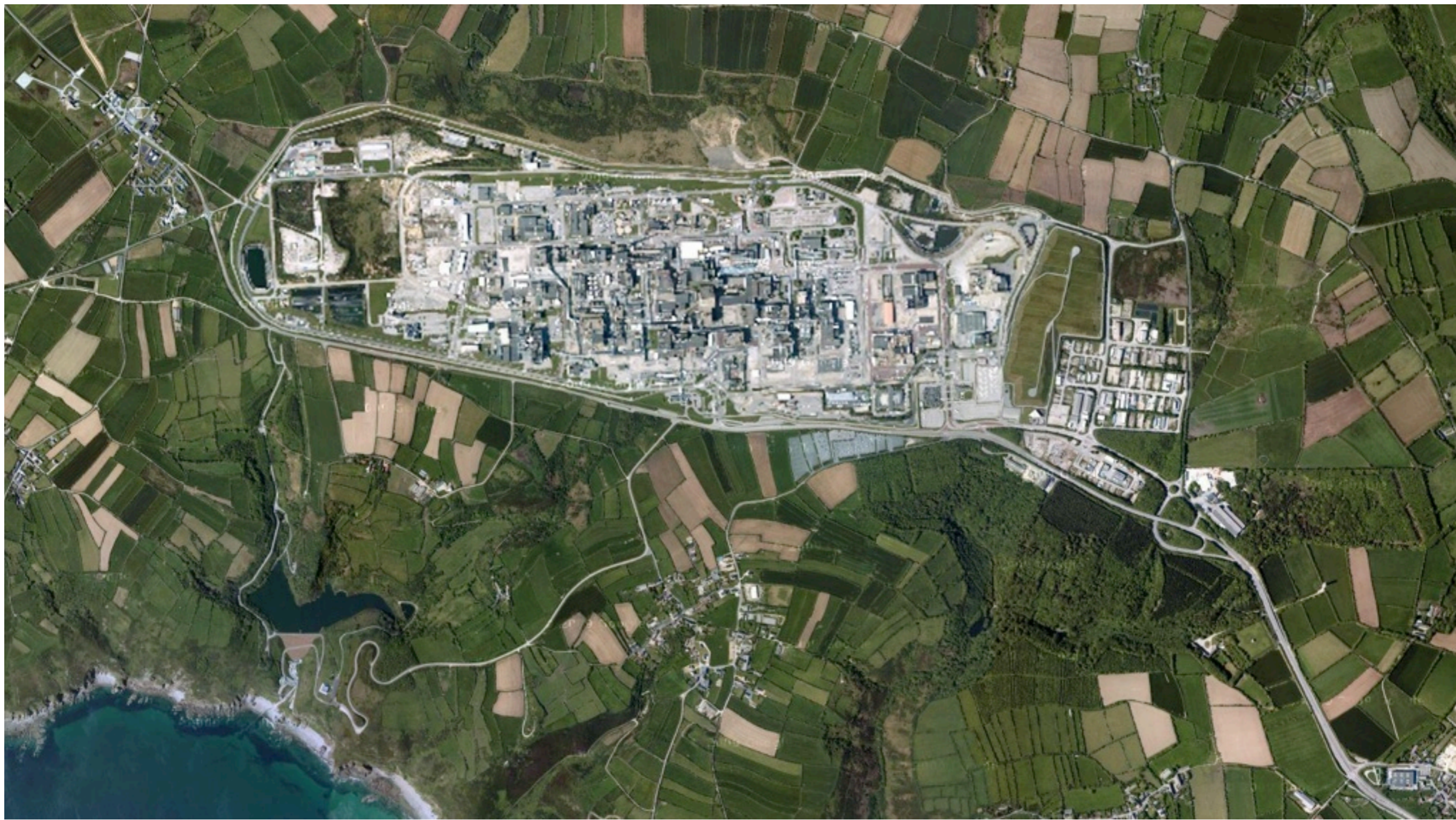
原子力発電所の安全性は、住民にとって重要な課題である。プルサーマル計画の導入には、原子力発電所の安全性を確保することが不可欠である。住民は、原子力発電所の安全性を十分に検討し、慎重に判断する必要があると判断した。

放射性廃棄物の処理

放射性廃棄物の処理は、原子力発電所の安全性を確保するための重要な課題である。プルサーマル計画の導入には、放射性廃棄物の処理方法を確保することが不可欠である。住民は、放射性廃棄物の処理方法を十分に検討し、慎重に判断する必要があると判断した。

伊方原発3号機のプルサーマル燃料を
造ったアレバNC社は、
フランス原子力安全規制機関
から厳しく批判されている
会社です。





GREEN ACTION

2007年に、メロックス燃料を作っているアレバ社は、フランス原子力安全規制機関から厳しく批判されました。

フランス原子力安全規制機関 (ASN) がアレバ NC 社に「INES レベル 2」の評価

「事業者の安全文化における重大な欠陥が明らかであり、品質管理における人的誤りや失敗の蓄積を確認した*²。」

「さらに、本件は以下に関連する重大な機能不全を明らかにした。

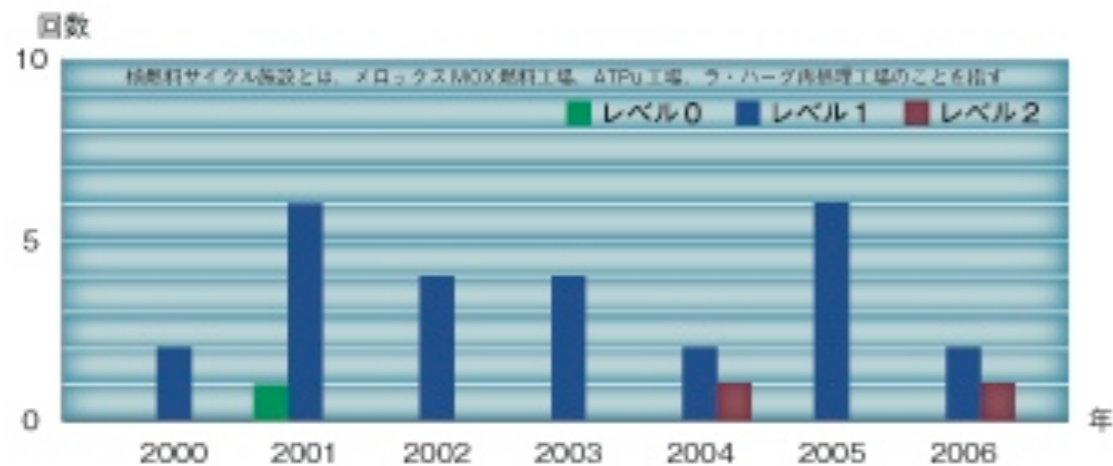
- ・ 運転とメンテナンスの手順及び関連する制御の適用に関する遵守
- ・ 核物質管理
- ・ 運転班配属の追跡及び指示の伝達*³」

本件が ASN に知らされるのに 72 時間かかったが、ASN によると、どんな場合でも 48 時間以内に知らされるべきであり、「容認できない遅れ」であった。*⁴



アレバNC社は他にも問題を起こしています

アレバNC社の核燃料サイクル施設で発生した INES 事象件数 [2000-2006]



出典：「フランス原子力安全規制機関 (ASN)」、定期報告書、2000-2006 年

日本における過去の INES 評価事例

- レベル1 (逸脱)
 - もんじゅナトリウム火災事故 '95
 - 美浜3号機蒸気噴出事故 '04
- レベル2 (異常事象) ←
 - 美浜2号機蒸気発生器細管破断事故 '91
- レベル3 (重大な異常事象)
 - 東海再処理施設火災爆発事故 '97

INES (国際原子力事象評価尺度) は、原子力発電所や原子力関連施設の事故や事象について、その度合いをレベル1からレベル7までに分類する国際的な評価の基準。

アレバNC社の事件はこの「レベル2」!



「企業の品質管理や安全文化に問題あり」と仏安全当局に指摘されたアレバNC社から、MOX燃料の品質を信頼して輸入することなどできるでしょうか?

[日本のプルサーマル計画]

試験なしのぶっつけ本番

プルサーマルって？—プルサーマルとは、ウラン燃料を使うよう設計された原子力発電所で、プルトニウムを混ぜた燃料（MOX燃料*1）を使う計画です。日本では、佐賀県の玄海原発で2009年12月2日に本格運転が始まり、次に愛媛県の伊方原発などでプルサーマルが予定されています。しかし、プルトニウムは核爆弾の材料ともなる非常に危険な物質です。一般に原発の燃料とされているウランとは性質が違い、核反応が速く制御が困難だと言われています。それを本当に原発の燃料として使っても大丈夫なのでしょうか？ 安全性は確保されているのでしょうか？

不十分な日本の安全確認

日本政府や電力会社は、プルサーマルの商業利用のデータ*2がなくても、「実験上のデータは十分に存在しているので正確な安全評価は可能だ」と主張しています。果たして、これは本当でしょうか？

—米国では規定されています

米国では原子力規制委員会が「MOX燃料を本格的に使用する前に、MOX先行試験集合体による試験*3で、炉内で燃料がどのように振る舞うのか、そのデータを取得せねばならない」と定めています。しかし日本では、この試験を飛ばして本格運転へ進もうとしています。日本政府や電力会社の主張する「十分な実験上のデータ」とはフランスなど海外からの借り物であり、かつ実際の日本の計画では、より危険なプルトニウムの濃度で本格運転を強行しようとしています。

このままでは、プルサーマルがおこなわれる現地のみなさんはモルモットになってしまいます！

エドウィン・S・ライマン博士
(憂慮する科学者同盟)



伊方原発での プルサーマルは

試験なしの ぶっつけ本番

「憂慮する科学者同盟」の上級科学者
佐賀県知事に警告

試験なしのぶっつけ本番

プルサーマルって？——プルサーマルとは、ウラン燃料を使うよう設計された原子力発電所で、プルトニウムを混ぜた燃料（MOX燃料^{*1}）を使う計画です。日本では、佐賀県の玄海原発で2009年12月2日に本格運転が始まり、次に愛媛県の伊方原発などでプルサーマルが予定されています。しかし、プルトニウムは核爆弾の材料ともなる非常に危険な物質です。一般に原発の燃料とされているウランとは性質が違い、核反応が速く制御が困難だと言われています。それを**本当に原発の燃料として使っても大丈夫なのでしょうか？ 安全性は確保されているのでしょうか？**

不十分な日本の安全確認

日本政府や電力会社は、プルサーマルの商業利用のデータ^{*2}がなくても、「実験上のデータは十分に存在しているので正確な安全評価は可能だ」と主張しています。果たして、これは本当でしょうか？

——米国では規定されています

米国では原子力規制委員会が「MOX燃料を本格的に使用する前に、MOX先行試験集合体による試験^{*3}で、炉内で燃料がどのように振る舞うのか、そのデータを取得せねばならない」と規定しています。しかし日本では、この試験を飛ばして本格運転へ進もうとしています。さらに日本政府や電力会社の主張する「十分な実験上のデータ」とはフランスなど海外からの借り物であり、かつ実際の日本の計画では、より危険なプルトニウムの濃度で本格運転を強行しようとしています。

このままでは、プルサーマルがおこなわれる現地のみなさんはモルモットになってしまいます！

エドウィン・S・ライマン博士
(憂慮する科学者同盟)



< 本格運転前に行う先行試験：日米比較 >

	米	日
同じ原子炉	行う	行わない
同じ燃焼度	行う	行わない
同じプルトニウムの濃度	行う	行わない

——事故を想定した実験はされていません



MOX 燃料のふるまいについて事故時の実験がされておらず、安全評価のデータが大幅に不足しています。例えば、冷却水喪失事故時に被覆管が腫れあがり燃料の一部が崩れ落ち、溜まります。それにより燃料がさらに加熱され膨らみ、冷却水の流れを妨げる現象^{*4}が最近注目されています。フランス政府の原子力安全研究所などは、この問題に対して「MOX 燃料はウラン燃料より被害が深刻かもしれないので実験が必要である」と主張しています。

「ぶっつけ本番」を許すのか!?

日本のプルサーマル計画は、十分に実験検証されず安全性に関するデータが不十分な状況の中で実施されようとしています。米国の「憂慮する科学者同盟^{*5}」のエドウィン・S・ライマン博士は、「このままでは、プルサーマル計画が進められている地域の地元住民や近隣地域の人々は、政府や電力会社によって『モルモット』とされる^{*6}」と日本の進め方について厳しく批判しています。

日本のプルサーマル計画は、 ぶっつけ本番

参考資料：

「佐賀県のプルサーマル計画の安全性についての取りまとめに対する見解」
エドウィン・S・ライマン博士 2006年3月3日。
<http://www.greenaction-japan.org/modules/wordpress/index.php?p=234>



- *1：プルトニウムとウランの混合酸化物。
- *2：敦賀1号炉(1986.6-1990.2)・美浜1号炉(1988.3-1991.12)において、MOX燃料が試験的に利用されたことがあるが、本格実施で予定されている燃焼度や富化度(濃度)などの条件が大幅に異なる。
- *3：先行試験集合体の原型照射：MOX燃料の使用が予定されている原発または全く同様の原発において、同様のMOX燃料が炉内でどのようにふるまうか同じ条件のもとで観察すること。
- *4：「燃料リロケーション」という。
- *5：憂慮する科学者同盟(Union of Concerned Scientists) 10万人以上の科学者や市民を会員とする非営利の科学者団体。地球温暖化、エネルギー、ミサイル防衛など幅広い分野で活躍。
- *6：出典：「佐賀県のプルサーマル計画の安全性についての取りまとめに対する見解」エドウィン・S・ライマン博士 2006年3月3日。
<http://www.greenaction-japan.org/modules/wordpress/index.php?p=234>



資料作成：グリーン・アクション [2007年1月24日より改訂：2010年1月17日]

606-8203 京都市左京区田中関田町 22 - 75 - 103

telephone 075 701 7223 facsimile 075 702 1952 e-mail amsmith@gol.com www.greenaction-japan.org

GREEN ACTION

プルサーマルは「海外で豊富な実績があります」と宣伝していますが

高浜原発で計画しているような高い富化度等の「海外実績」はありません

関西電力はパンフレットで、フランスをはじめドイツ、アメリカなどで、数多くのMOX燃料の利用実績があり、安全だと宣伝しています。

しかしプルサーマルの安全性は「装荷体数」だけでは決まりません。プルサーマルの中身を示すプルトニウム富化度（プルトニウムの含有率）や燃焼度（高い程ガスの放出が高く危険）が大きく関与します。高浜原発で使用を予定されているMOX燃料の核分裂性富化度は、右表のようにフランスの実績と比べて格段に高くなっています。また、全プルトニウム富化度では、高浜原発が約9%に対し、フランスは7.1%です。高浜原発で計画しているような高い富化度の実績は海外に存在しません。

【燃焼度などの比較】

	高浜計画	フランス実績
核分裂性プルトニウム富化度(集合体平均)	6.1%	約3.7%
最高燃焼度(集合体平均)	45000MWd/t	40000MWd/t (3サイクル)

※2007年4月に仏トリカスタン1号機1基に最大燃焼度52,000MWd/t、全プルトニウムの平均富化度8.65%（高浜の全Pu平均富化度は約9%）のMOX燃料を装荷

出典：「プルサーマルの必要性=「資源の有効利用」はウソ」（美浜・大飯・高浜原発に反対する大阪の会）より抜粋

アレバNC社のMOX燃料データを公表してください

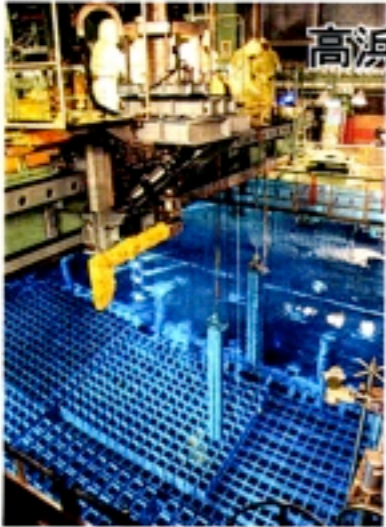
- 国へ**
- ▶ 国は少なくとも、1999年のBNFL不正事件の時に出てきたMOX燃料の品質管理データ(生データ)を四国電力に出させますか？
 - ▶ アレバNC社の燃料の品質で一番重要なのは「プルトニウム・スポット」のデータです。国はこのデータを四国電力に出させますか？

- 四国へ**
- ▶ 四国電力はこれらのデータをアレバNC社から受け取り、公表しますか？

YESかNOか、お答えください。

使用済みMOX燃料 構内貯蔵長期化危ぐ

使用済みMOX燃料 構内貯蔵長期化危ぐ



高浜原発プル計画

2005年4月に行われた高浜4号機の貯蔵プール改造工事。プルサーマルで使ったMOX燃料は処理方法が決まっておらず、当面は貯蔵プールにたまり続けることになる

県、町「処理法早期決定を」

フランスで開発したアルトニウム・ウラン混合燃料（MOX燃料）が日本に初めて実用化された。高浜原発（高浜町）で1月に開始されたプルサーマルが初の実用化となった。MOX燃料は使用済みの核燃料を再処理して製造される。MOX燃料の処理方法は、使用済みの核燃料を再処理して製造される。MOX燃料の処理方法は、使用済みの核燃料を再処理して製造される。

高浜原発のプルサーマルは、3、4号機にそれぞれMOX燃料を供給する。MOX燃料は使用済みの核燃料を再処理して製造される。MOX燃料の処理方法は、使用済みの核燃料を再処理して製造される。MOX燃料の処理方法は、使用済みの核燃料を再処理して製造される。

MOX燃料の処理方法は、使用済みの核燃料を再処理して製造される。MOX燃料の処理方法は、使用済みの核燃料を再処理して製造される。MOX燃料の処理方法は、使用済みの核燃料を再処理して製造される。MOX燃料の処理方法は、使用済みの核燃料を再処理して製造される。

2009年5月28日 福井新聞

使い終わったMOX燃料の処理方法は白紙の状態

国は使用済みMOX燃料を、青森県六ヶ所村の再処理工場の後継となる「第二工場」で再処理する方針。ただ、05年に策定した原子力政策大綱では、第二再処理工場は「10年ごろから検討を開始」「再処理工場の操業終了に十分間に合う時期までに結論を得る」とするだけで、全く見通しがたっていない。

しかも、運転実績が検討の前提となる再処理工場はトラブル続きで操業開始が大幅に遅れ、実際にいつ検討に入れるかは不透明。

原子力発電系団体協議会」を通し、MOX燃料の処理体系の早期決定を国に強く求めている。

2009年5月28日 福井新聞から抜粋

**MOX燃料の処理の方策は、
高速増殖炉研究開発の進捗状況と六ヶ所再処理工場の運転
実績を踏まえて検討開始されることになっている。**

原子力政策大綱（平成17年10月）の記述：

プルサーマルに伴って発生する軽水炉使用済MOX燃料の処理の方策は、六ヶ所再処理工場の運転実績、高速増殖炉及び再処理技術に関する研究開発の進捗状況、核不拡散を巡る国際的な動向を踏まえて2010年頃から検討を開始する。

2009年5月18日

使用済みMOX燃料について全国420団体が国に質問・要望書提出

国と会って分かったこと：

- ・ 使用済みMOX燃料の処理方策は現時点で決まっていない
- ・ 第二再処理工場を建設するのか、しないのか、まだ決まっていない
- ・ 建設する場合、電気事業者が主体になるのか、国が主体になるのか、決まっていない



五者協議会での準備的検討は進んでいない

今年3月末に出るはずだった「最終成果報告」が出されていない

なぜ遅れているかは言えない

2007年度中に出すはずだった「中間成果報告」もまだ出していない

国はMOX燃料の安全性を確認する具体的な基準を作っていません！

-ウランよりあまい基準-

原子力安全・保安院に確認して明らかになったこと：

国のMOX燃料輸入燃料体検査には、
法的根拠を持った具体的判断基準はありません

MOX燃料の安全性を確認するための定量的な基準が
ないまま伊方原発でMOX燃料利用が進められています。

保安院は愛媛県に来て、 県民の前で説明するべきです。

原子力安全・保安院に確認して明らかになったこと：
国の輸入燃料体検査には、法的根拠を持った具体的判断基準はありません

保安院を佐賀県に呼んで、県民の前で説明させてください
それまでは、玄海3号機の原子炉起動を認めないでください

要 請 書

佐賀県知事 吉川 康 様 2009年10月29日

玄海3号機で予定されているプルサーマルに関して、貴職はこれまで、「国の輸入燃料体検査で安全性は確認されている」と繰り返し述べてきました。
しかし、その国の輸入燃料体検査には、法的根拠を持った具体的判断基準がないことが昨日（10月28日）明らかになりました（下記詳細）。また同時に、電力会社が行っている自主検査の重要性が具体的に明らかになってきました。

【経緯】
関西電力は8月19日、自主検査の項目の一つで目標範囲に収まらないMOXペレット4体分を不合格として、使用しないことを発表しました。原子力安全・保安院は、10月7日の市民との交渉の場で、①九州電力からは、データ等の提示なしに「自主検査に合格している」とだけ聞いていること、②関電が不合格にしたペレットと同様のものが九電のMOX燃料に入っている可能性は否定できない、と明言しました。他方、9月の佐賀県議会で、九電の自主検査について議論され、くらし環境本部長は九電の自主検査に関する資料を議会に示すと約束しましたが、いまだこの約束は果たされていません。
10月15日にMOX燃料の出荷が始まった時点でも、佐賀県の原子力安全対策課は、「国の輸入燃料体検査で安全性は確保されている」、「自主検査は品質保証のためのもので、安全性とは関係ない」との見解を繰り返しました。
しかし、昨日（10月28日）近藤正遠国会議員の事務所で行われた保安院へのヒアリングでは、国の輸入燃料体検査には大きな問題があることが明らかになりました。保安院から出席したのは、10月7日と同じで、原子力発電検査課総括安全審査官の石垣宏氏と施設検査係長の百瀬孝文氏でした。その場で明らかになった内容は以下のとおりです。

【国の輸入燃料体検査の問題点】
1. 国の輸入燃料体検査には、法的根拠を持った具体的判断基準がない
10月7日の保安院交渉では、保安院の検査課職員は、関電で問題になった自主検査項目が不純物に関するものであることを前提として説明しました。その時の保安院の見解は、国の検査では「不純物」の種類について上限値を定め審査しているので安全は確保されているというものでした。

プルサーマルでウランを数倍から数十倍節約できるの？



**実は「全世界の原発(440基)すべてでプルサーマルを実施して、
ウランの利用年数は1.17倍にのびる」 (関西電力) だけ**

出典：「プルサーマルの必要性=「資源の有効利用」はウソ」
(美浜・大飯・高浜原発に反対する大阪の会) より抜粋

May 10, 2009: Anti-MOX Meeting in Shizuoka Prefecture



Chubu Electric's Hamaoka Unit 4 slated to use MOX fuel in Shizuoka Prefecture is currently facing technical problems.

May 10, 2009: MOX Protest in Saga Prefecture



Photo: May 10th Saga Stop Plutthermal! Hitomoji Festa

"May 10th Saga Stop Plutthermal! Hitomoji Festa" organized by citizen/food co-op/
consumer/peace groups.

NEXT GOAL: Citizens aim to gather 400,000 signatures in Saga by end of
September 2009 opposing use of MOX fuel.