

海外に於ける原子力施設立地と地域振興方策
—地下研究施設立地に対する適用性等—



1993年8月
環境本部・社会環境研究Gr

複製又はこの資料の入手については、下記にお問い合わせ下さい。

〒107 東京都港区赤坂1-9-13

動力炉・核燃料開発事業団

技術協力部 技術管理室

Inquiries about copyright and reproduction should be addressed to : Technical
Evaluation and Patent Office Power Reactor and Nuclear Fuel Development
Corporation 9-13, 1-chome, Akasaka, Minato-ku, Tokyo 107, Japan

動力炉・核燃料開発事業団 (Power Reactor and Nuclear Fuel Development
Corporation) 1993

公開資料

PNC TN1420 93-010

1993年8月

海外に於ける原子力施設立地と地域振興方策
—地下研究施設立地に対する適用性等—

環境技術開発推進本部
社会環境研究グループ
河本治巳

要 旨

本報告は、原子力施設立地（廃棄物関連施設に着目して）に係わり地域振興策を制度として保有している数少ない海外の事例を、その内容及び計画されている地下研究施設立地に対する適用性等の観点から、簡単に取り纏めたものである。

目 次

1.	はじめに	----- 1
2.	フランスにおける原子力立地に係る地域振興方策概要	----- 2
	(1) 公益団体 (G I P) への補助金	----- 2
	(2) 「職業税」からの税収	----- 2
	(3) 「グラン・シャンティエ」による融資制度	----- 3
3.	スウェーデンにおける状況	----- 4
4.	カナダにおける状況	----- 4
5.	米国の状況	----- 5
	(1) M R S 施設の必要性と廃棄物交渉官による立地推進の特徴	----- 5
	(2) M R S 施設の立地交渉の進め方	----- 5
	(3) M R S 施設の立地による地元の利益	----- 5
	(4) 地元自らが実施したフィージビリティ調査の例	----- 5
6.	おわりに	----- 6
7.	参考文献	----- 6
8.	O H P 資料	
	①海外の原子力施設立地と地域振興制度事例	----- 7
	②フランスにおける地域振興制度概要	----- 8
	③アメリカのM R 施設立地と地域振興制度	----- 9
9.	米国使用済燃料戦略—管理と処分 (参考)	----- 10
	①米国における使用済燃料管理の基本的考え方	----- 10
	②米使用済燃料管理戦略上の齟齬	----- 11

1. はじめに

日本の電源立地促進対策交付金は、電源3法の代表的な交付金で発電用施設周辺地域における、公共用施設の整備費用として交付され立地地域の生活・産業基盤の整備に実績を示している。

諸外国で3法交付金に類する地域振興策を制度として保有している（特に廃棄物関連施設に着目して）国は少ない。ここでは海外に於ける原子力施設立地と地域振興制度の数少ない事例として、1つにはフランスの制度（大規模技術の研究開発・実証施設の建設、操業を促進・助長するために設けられる①「公益団体」への補助金、財政的優遇措置としての②「職業税」及び大規模建設工事に付随する特別融資の③グラン・シャンティエ融資）のポイントとこれらが来たるべき地下研究施設に対して示す適用性を述べ、2つには現在実行中であるアメリカの廃棄物交渉官制度（これは、DOEとは独立した機関であり、MRS（使用済み燃料の中間貯蔵のための、監視付き回収可能貯蔵）のサイトを州やインディアン部族との交渉により探すもの）に基づく施設立地調査と地域振興方策の概要を紹介する。

なお、スウェーデンやカナダには原子力立地に際し、「地元への利益還元」のために財政的、経済的インセンティブを付与する制度は無いが、雇用の増大やインフラの整備等に間接的に寄与し、人々もそれらを期待しているとの状況は存在する。

2. フランスにおける原子力施設立地に係る地域振興方策概要

フランスでは原子力施設立地に際し、「地元への利益還元」のため財政的、経済的インセンティブを与える制度として以下のものがある

(1) 公益団体 (GIP) への補助金

国家的な大規模技術の研究開発・実証施設の建設、操業を促進・助長するために設置される「公益団体」(GIP)が、地元の地域資源を経営していくために、その活動費として、建設・操業の全期間をとおして毎年交付される補助金。

- ① 補助金の金額：6,000万フラン（12億円：20円／フラン）／年
- ② 補助金の支払者：全額ANDRA（70％は仏電力公社（EDF）が廃棄物発生者として、残りの30％は仏原子力庁（CEA）、COGEMA社およびその他の廃棄物発生者が負担）
- ③ 補助金の受取人：「公益団体」(GIP)（その構成は、①許認可取得者、②サイトから半径10Km以内のコミューン、③ コミューンを抱える県と上位の地域圏、④サイト周辺地域の経済振興・開発を目的にする共同組織、⑤ 政府代表の共和国委員）
- ④ 補助金の使途：
 - ① 立地コミューンの赤字財政の補填
 - ② サイトから10Km以内のコミューンで行なわれる「公衆へのアンケート」の諸経費負担
 - ③ 道路、消防署、公営住宅など公共施設の整備・拡充
 - ④ より一般、広域に亘るインフラ施設の建設・整備
- ⑤ 地下研究施設と補助金：地下研究所の7年間の建設期間およびその後の全操業期間に亘って支払われる。

(2) 「職業税」からの税収

企業体によって立地された事業施設（工場や発電所などで、収益性を有するもの）に対し、地元の自治体が地方税として、その事業施設の操業期間中にのみ課すものからの税収

- ① 「職業税」の課税方法：
事業施設の固定試算評価額＋据付機械・設備の評価額＋従業員の総給与額の18%
- ② 「職業税」の課税額：立地コミューン、県、地域圏最大の財源
（例：パリュエル原子力発電所（PWR 130KwX4）、50.18億円）
- ③ 「職業税」の徴収方法他：
立地コミューン・県・地域圏は、所定の税率で徴収する。立地コミ

ューンの場合、住民一人当たり1万フラン（20万円）の上限がある。上限の超過分は県の職業税基金に割振られる。

④ 「職業税」からの税収の用途：

立地コミュニティ・県・地域圏では、確かな予算案を作成すれば自由に税収を運用できる。多くの場合以下のように使用。

① 赤字財政の補填

② 学校、スポーツ施設の建設、道路や漁港の整備・拡充

⑤ 地下研究施設と「職業税」：

地下研究施設は、収益性のある事業施設とは見做しにくいいため、「職業税」を課されるかどうかは否定的な意見が多い。仮に課せられるにしても、その課税額は原子力発電所に比べて非常に小さくなる。補助金の方が、金額的にはるかに大きくて有用であろう。

(3) 「グラン・シャンティエ」による融資制度

僻地や過疎地で行なわれる大規模な建設工事（原子力発電所や放射性廃棄物処分場など）の労働者とその家族の生活環境整備のために、建設期間中に限って、地元コミュニティの公共施設の整備拡充や地元雇用の優先と職業訓練のための財源として、地元コミュニティに対し特別に与えられる融資のこと。

① 融資資格の認定方法：

国土整備各省庁間委員会が、①建設工事計画、②サイト周辺地域の経済的、社会的特徴、③工事の労働者の受け入れ条件および方法を審査し、資格認定を行なう。

② 融資対象

1) 住宅団地および公共施設の整備拡充：

僻地、過疎地に居住せざるを得ない労働者とその家族の生活環境を整備し、併せて地元住民の生活環境の改善を図ること、又建設工事によりもたらされる新しい条件に適合できるように、地元コミュニティの公共施設の整備拡充を行なうことが目的。

2) 地元雇用の優先と職業訓練：

機器資材の発注および雇用を地元から優先的にすると共に、地元雇用の職業訓練等の人材開発を積極的に行なうことを目的。

3) 建設工事終了後の地域経済の振興：

建設工事の終了後も、地元の県（およびコミュニティ）自身が地域振興計画の一環として行なう企業誘致・雇用創出活動に財政的支援を与えることが目的。

③ 融資方法

1) 住宅団地・公共施設の整備拡充計画について、国土整備各省庁間委員会の承認を得て、住宅は低賃金住宅公社から、医療施設、学校、ス

スポーツ施設等の公共施設については、預金供託金庫から融資を受ける（直接投資又は公債の形、返済は「職業税」の前払いか又はその税収による）。

- 2) 地元の県議会議長を責任者とする、雇用の促進と職業訓練のための常設グループが、計画を策定し国土整備各省庁間委員会で承認を得て、預金供託金庫からの融資を受ける（融資の形と返済は1に同じ）。
- 3) 建設工事終了後の3年間、地元の県による企業誘致・雇用創出事業の出資負担額の半額を、預金供託金庫から融資。

④ 地下研究施設と「グラン・シャンティエ」

「グラン・シャンティエ」は「職業税」と連携化した制度であり、建設段階をカバーする物と言える。地下研究所に対しては、「職業税」の場合と同様に適用される可能性は低いと見られている。

3. スウェーデンにおける状況

スウェーデンでは、原子力発電所や放射生廃棄物管理施設の立地に際して、地元の県やコミューンに対し補助金交付や税制優遇措置等の財政的・経済的インセンティブを与える制度は設けられていない。しかし、原子力発電所の立地によって地元には様々な経済的利益がもたらされていることは事実であり、これが又地元が原子力発電所を誘致しようとする理由の一つにもなっている。（雇用の増加、インフラの改善、コミュニティ活動への支援等）

4. カナダにおける状況

カナダでも原子力施設の立地に際して、財政的・経済的インセンティブを中心とした「地元への利益還元」の制度は存在しない。むしろ逆に、地域の雇用機会の増加や既存のインフラの改善等のために、補助金や助成金を支払うといったことについては、地元の支持を「金で買う」と誤解されないようにするため、できるだけ強調しないようにしてきたとの情報が有る。（しかし、地元住民からの期待も又大きいとの調査結果もある）

5. 米国の状況

使用済燃料の監視付回収可能な貯蔵（MRS）施設の立地と地域振興方策に焦点を当てて、その枠組みおよび適用の具体例について取りまとめる。

(1) MRS施設の必要性と廃棄物交渉官による立地推進の特徴

1987年の放射性廃棄物政策修正法（NWPAA）は、使用済燃料の最終処分場が運開されるまでの中間貯蔵のために、MRS施設の設置を認め、その施設立地の推進のために廃棄物交渉官を独立の機関として創設。この場合のMRS施設立地の特長は、以下の2点。

- ① 施設立地を自発的に受け入れ、誘致する地域が無いかどうかを交渉官自身が探索すること。
- ② 少しでも立地に興味を持っている地域には、MRSを地域自らが評価するため補助金が交付されること。

(2) MRS施設の立地交渉の進め方

補助金の交付は、フェーズ1（廃棄物管理システムとMRS施設の技術的特長の理解、申請者の現実的関心の有無を判断するため、情報の周知徹底と交渉機会の追求を行なうこと）、フェーズ2A（公的出先機関による情報活動、MRSミーティングの開催、候補サイトの首長が指定内容について交渉官に連絡）、フェーズ2B（フィージビリティ調査の継続、住民の理解と納得を得る一層の活動、MRSミーティングの開催、候補サイトの発見等）の3段階に分けられ、夫々10万\$、20万\$、280万\$が調査活動等のために交付される。交付に当たっては、・プロセスは真に自発的であること・情報の要求、事前の話し合いがあっても、先に進むための意志表示とは見做さないこと、・あらゆる問題を取り上げること・応範囲の住民参加を喚起し意見を考慮すること等の8つの基準を設けている。

(3) MRS施設の立地による地元の利益

これらの補助金により、地元自らが行なうフィージビリティ調査において、地元側が最も重視するのは、MRS施設立地によって地元にもどのような利益がもたらされるかということであり、交渉官事務所では標準的な地元利益をリストアップしている。

Ex：基盤整備、環境改善、教育プログラムの支援、連邦プロジェクトの併設、税制・財政上の優遇措置、地元雇用・発注の優先、直接の財政援助などの地域振興に係る処方策

(4) 地元自らが実施したフィージビリティ調査の例

交渉官プロセスの中で最も重要なのが、地元自らが行なうフィージビリティ調査である。その調査実態を下記の例で示す。

：ワイオミング州フレモント郡におけるフェーズ1の調査事例

（1991年12月30日補助金申請、1992年1月23日補助金交付）

- ① 郡は17名の志願者よりなる市民諮問グループを設置。
(MRSの全体的な理解の促進、MRS施設立地効果の功罪面の助言)
- ② 安全と健康、輸送、経済的影響、社会的・文化的影響、環境、行政及び政治と言う6つの観点からフィージビリティ調査を実施し最終報告書を取りまとめ。
- ③ 市民諮問グループは、総じて比較的好意的反応をMRS立地に対して示した。
- ④ しかし、実際にはワイオミング州知事の拒否権にあって同郡は、フェーズ2Aの補助金申請までには至っていない。(国家の放射性廃棄物政策に不満足、立地受け入れで地域が負担する環境的、経済的リスクが大きいこと等を理由)

6. おわりに

海外に於ける原子力施設立地と地域振興方策は必ずしも1対1の対応には無い。むしろ、地域振興方策が制度として存在している国のほうが稀である。数少ないうちのフランス事例では、1993年末に2箇所の地下研究施設サイト候補地の選定が想定されている。このためにアメリカの交渉官制度を参照して設置されたと見られる交渉官(バタイユ議員)がハードな地元折衝活動を進めていくことが期待されており、この活動の中でその一部として補助金制度が説明されて行くものと考えられる。

一方、アメリカでは法律でユッカマウンテンを使用済燃料の処分予定地と定め所定の計画を進めようとしているが、処分場の操業開始は当初計画から大幅に遅延せざるを得なくなっている(1998年から2010年へ)。しかし、処分の責任を有するDOEは、MRS施設を1998年1月31日迄に操業出来れば、電気事業者との使用済燃料引き取りの契約期限を守ことは可能であるとしており、この意味でMRSの立地交渉は米使用済燃料戦略上、重要な位置を占めていると言える。MRS施設立地の進捗が、捗々しくないのを自発性に基づく立地交渉の進め方に求める向きはあるが、1993年の成果で採用してきたプロセスの真価が問われることに成りそうである。

7. 参考文献

- (1) 地層処分研究開発に係わる社会環境の把握・分析調査(1993. 2)
: PNC PJ1250 93-002
- (2) 米国原子力情報サービス(1993. 3) IEAJ
- (3) 米国原子力情報サービス(1993. 4) IEAJ

海外の原子力施設立地と地域振興制度事例

— 地下研究施設等立地に対する適用性 —

国	制度	額	適用性
フランス	1. 公益団体への補助金 2. 職業税 3. グラン・シヤンテ融資	6,000万フラン/年 — —	○ X X
アメリカ	廃棄物交渉官制度 —MRS立地調査補助金—	フェーズI (10万ドル) フェーズII-A (20万ドル) フェーズII-B (280万ドル)	○ (実施中)
オーストラリア カナダ	無		

フランスにおける地域振興制度概要

補助金

職業税

グラン・シャンティエ融資

性 格

研究開発施設
の建設操業

地元自治体
の課税

地元への
特別融資

支払者

ANDRA

企業体

住宅公社
預金供託金庫

受取者

公益団体
赤字補填

地方自治体

被資格認定者

使 途

公共施設整備
アンケート諸経費

自由に運用

住宅の整備
公共施設の整備
地域経済振興

地下研
へ適用

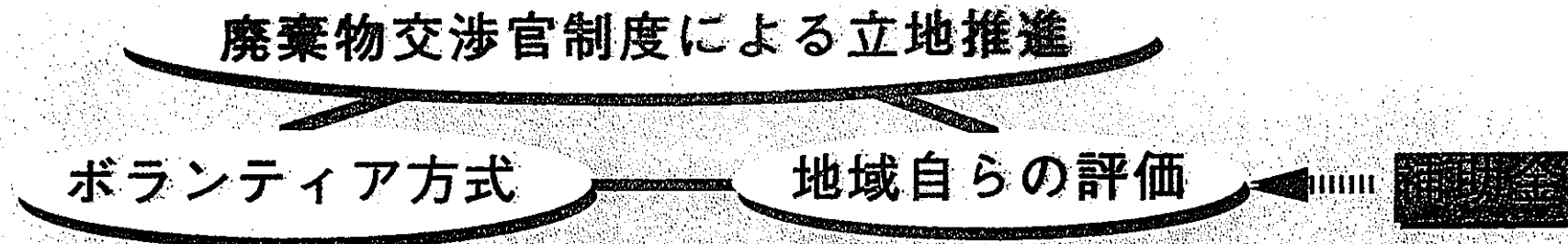
可

否

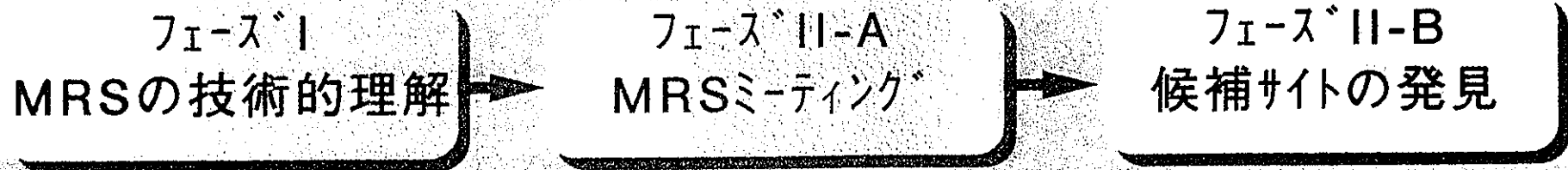
否

アメリカのMRS施設立地と地域振興制度

1. MRS施設の必要性和立地推進の特徴



2. MRS施設立地交渉の進め方



3. MRS施設立地による地元の利益



1. 米国における使用済燃料管理の基本的考え方

1982年の放射性廃棄物政策法（NWP A）及び1987年の同修正法（NWP A A）の2つの法により規定。原子力発電所で発生した使用済燃料に対して、基本的に以下の3つのステップが存在する。

- (1) 各発電所のサイト内一時貯蔵——電気事業者の貯蔵責任
- (2) 監視付き回収可能貯蔵（MRS）での中間貯蔵——DOEの責任
- (3) ネバダ州ユッカマウンテンの深地層中に直接処分——DOEの責任

なお、電気事業者が責任を負う第1ステップと連邦政府が責任を負う第2・第3ステップの責任体制の分かれ目には、1998年1月31日の期限が設けられている。各ステップ毎の概要は以下の通りである。

(1) 第1ステップ

電気事業者は使用済燃料を各サイト内で貯蔵（AR貯蔵）する一方で、外部の貯蔵施設に委託貯蔵（AFR）する事もある。ARでは、ほとんどが原子炉水プールへの湿式貯蔵である。将来の貯蔵容量不足対策に、新貯蔵技術の開発にも努力している。

(2) 第2ステップ

使用済燃料を処分場に最終処分する前に中間貯蔵をするための施設がMRSである。再び使用済燃料を取り出せるようになっており、貯蔵中は常時監視下に置かれる。

1982年のNWP A成立時に、以前からあった処分場のバックアップ施設としてのMRS構想が公式に復活し、1987年のNWP A Aにも引き継がれている。

NWP A Aの明文規定には、MRS施設と処分場の間に以下の法的リンクが付されている。

- 1) 原子力規制委員会（NRC）が処分場の建設許可を発給するまで、MRS施設の建設は行なわない。
- 2) 処分場の建設許可が無効になったり、建設が中止されたりした場合には、MRS施設の建設もしくは操業は中止する。
- 3) 処分場の操業が開始される迄は、MRS施設の容量を10,000Mtに制限する。

(3) 第3ステップ

1987年のNWP A Aと言う連邦法によって、ネバダ州ユッカマウンテンが唯一の処分予定地とされ、現在そこが処分場サイトとして適地であるかどうかを確認するためのサイト特性調査が実施されているところである。

このサイト特性調査を含む具体的な処分場の開発計画は、DOEが策定するミッション・プランにより実施されている。最新の1991年版ミッション・プランによるとサイト特性調査は、地下研究施設による研究開発・実証を含めて、1991年1月～2001年9月迄(119カ月)実施され、許認可申請が2001年10月、着工が2004年10月、操業開始は2010年1月の予定となっている。

2. 米使用済燃料管理戦略上の翻題

電気事業者による使用済燃料の各発電所サイトでの一時貯蔵については、1982年のNWPAの成立後、DOEが電気事業者たちと契約を結びNWPAの規定に基づいて、1998年1月31日迄にDOEは高レベル廃棄物として処分するため、これら使用済燃料の所有権を電気事業者から引き継ぐとしている。

しかし、以下の状況の変化及びこれへの対応が不確定要素を提示しているのは否めない。

(1) 処分場操業開始時期との整合

処分場の操業開始は、当初1998年1月であったが2回の(1985年、1987年)ミッション・プランを経て、2010年1月へと、12年間も先に延ばされており、電気事業者はDOEの使用済燃料引き取り契約期限の1998年1月31日の実効性を危惧している。

(2) MRS施設構想

DOEは、ユッカマウンテンでの処分場の操業開始は当初計画から大幅に遅延せざるを得なくなっているが、MRS施設を1998年1月31日迄に操業出来れば、電気事業者との使用済燃料引き取り契約期限を守ることは可能であるとしている。

(3) MRS施設計画とサイト選定

1998年1月迄にMRS施設を操業に持ち込むためには、1996年9月には建設着工をする事が求められる。このためには、以下の2点をクリアーする必要がある。

1) MRS施設と処分場との法的リンクの解除。

(DOEは連邦議会に鋭意働きかけるも、未だ法的リンクの解除なし)

2) MRS施設のサイト選定を、1995年3月の施設の許認可申請時迄に完了しておく事。(1987年のNWPAで、独立の行政機関として廃棄物交渉官を設けて、MRS施設の立地交渉、サイト選定に当たらせているがその進捗状況は、はかばかしくはない)

(4) DOEによる代替案の検討

MRS施設によって、1998年1月という使用済燃料引き取り期限を守

ることへの懸念が高まったため、DOEは下記のようないくつかの代替案を検討し始めている。

1) 電気事業者間での融通 (1992/12、DOEからNRCへ提案)

電気事業者が相互に使用済燃料の貯蔵を融通出来るようにすべき

2) 放射性廃棄物基金の割戻し (電気事業者の要望、DOEは消極的)

放射性廃棄物基金に電気事業者が支払った料金を割り戻して、費用の嵩む乾式貯蔵施設を増設し、発電所サイトの貯蔵容量の拡大を図る。

3) 汎用コンテナの開発・実証 (金属製コンテナからなり、輸送、中間貯蔵、恒久処分のそれぞれに対応可)

4) 連邦政府所有地での暫定貯蔵 (MRS側からの猛反発あり)

DOE所有のサイトを含めて、1カ所以上の連邦政府所有のサイトに乾式貯蔵施設を建設し、電気事業者からの使用済燃料を暫定的に引き取り貯蔵する。

(5) 問題解決の要はMRSの立地交渉?

MRS施設立地の進捗状況が、余り捗々しくない理由の1つに立地交渉の進め方が挙げられている。ボランティア方式に基づいた、自発性を重んじる立地交渉の進め方は、アメリカ的な民主主義のルールに則ったものであり、地元のリーダーや責任当局が自己の領域内に原子力施設を誘致する事について真剣に検討する事が出来、それについての一般住民の意見を糾合出来る点で非常に価値のある事である。しかし、それだけに、遅滞として前に進まなくなってしまうという弱点もある事は否めない。初代のリロイ交渉官は「我々の使命達成の時期を正確に言えと言うのであれば、ある1つの地域がイエスというか、全ての地域がノーというか、あるいは議会がこれら地域の側の返事を待つのに、飽きてしまった時までである」と述べ、この種のタイム・テーブルは連邦政府が決める事の出来ない類のものであると主張している。

なお、リロイ交渉官は1993年1月に議会に提出した1992年度の報告書の中で以下のように言及している。

1) 「交渉官の使命が成功するか否かは、1993年に立地交渉がどのように進められるかにかかっている」

2) 「1992年には地元の側からの自発的なMRS立地誘致のプロセスが円滑かつ順調に実施され、その意味で非常に有益な年であったが、1993年の1年間は恐らく非常に厳しくなるだろう」

以上