

これでいいのか？原発輸出

ベトナム・トルコへの輸出計画 にみる問題点の数々



ニントウアン省タイアン村
(写真:東京新聞より)

2014年1月22日
@参院議員会館 B107

川井康郎・筒井哲郎
プラント技術者の会・原子力規制を監視する市民の会

目次

1. ベトナムへの原発輸出計画
2. 総額25億円の調査費用の中身とは？
3. ベトナム原発計画への懸念
4. トルコへの原発輸出計画
5. まとめ

1. ベトナムへの原発輸出計画

1. ベトナムへの原発輸出計画

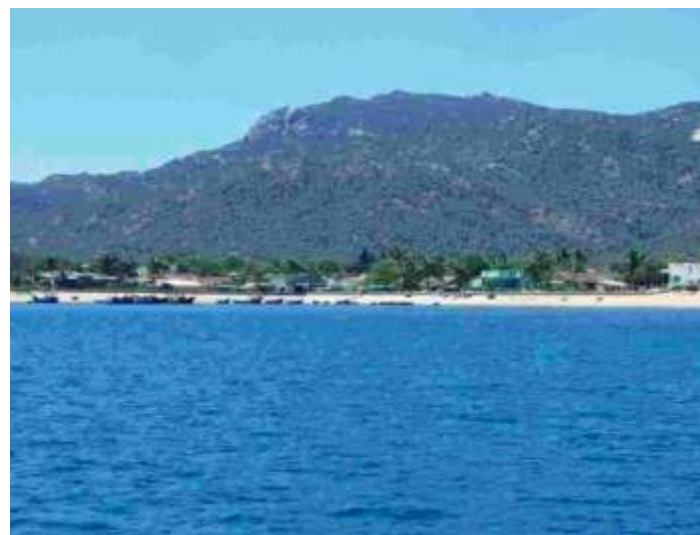
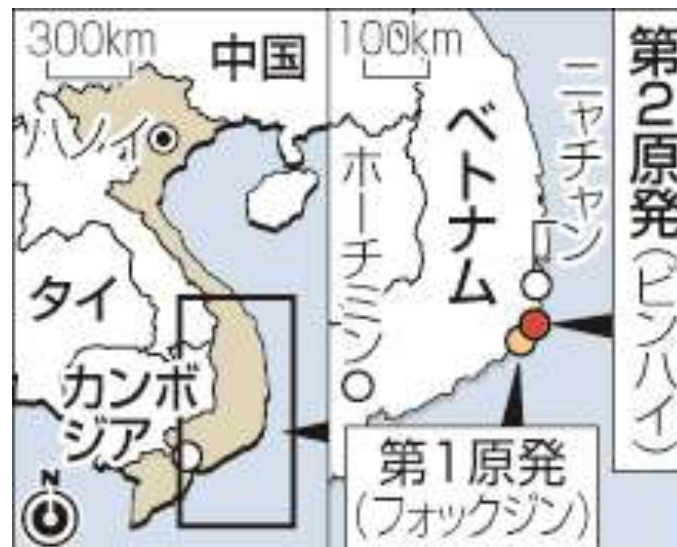
<これまでの経過>

- 2002-2003 プレFSの実施(日本プラント協会)、2008.2ベトナム政府承認
- 2006.1 ベトナム政府による「原子力平和利用の長期戦略」の策定
- 2006.10 ズン首相来日時、安倍首相と対話し、「戦略的パートナーシップ」の中に原子力に関する協力と政府間対話の開始を盛り込む
- 2010.10 菅首相のベトナム訪問時、ズン首相との共同声明において**ニントゥアン第2原発の建設パートナーとして日本が選択**されることが表明され、以下を約束した。
 - FSの実施
 - プロジェクトへの低金利の優遇的な貸付
 - 高い安全基準の下での最先端技術の利用
 - 技術移転と人材育成
 - **廃棄物処理における協力**と安定的な燃料供給
- 2011.10 ズン首相来日し、野田首相とニントゥアン原発事業に関する事業協力について再確認
- 2009-2012 経産省「低炭素発電産業国際展開調査事業補助金(20億円)」を使用した、日本原子力発電株式会社(原電)によるニントゥアン第2原発FSの実施(2011.9にベトナム電力公社EVNと原電がFS契約締結)
- 2011.12 国会にてロシア、ヨルダン、韓国、ベトナムとの**原子力協定承認**
- 2011-2013 経産省「インフラシステム輸出促進調査等事業」による委託(5億円)を受け、原電による追加調査の実施

1. ベトナムへの原発輸出計画

<計画の概要>

- 名称
ニントウアン第2原子力発電所
(第1原発は2011.11にロシア政府・
企業と建設合意)
- 予定地
ニントウアン省ビンハイ郡タイアン村
- ベトナム側事業者
ベトナム電力公社 (EVN)
- 定格出力
100万KW x 2基
- 予定
着工2015年、稼働2021年
(第1原発の着工は2014年から2020年にずれ
込む可能性ありと(2014.18朝日記事))



2. 総額25億円のFSの 中身とは？

2. 総額25億円のFS

<「原電」による二つのFS>

「低炭素発電産業国際展開調査事業補助金」によるFS

- 補助金給付者： 経産省資源エネルギー庁
- 期間： 2009 – 2012年
- 補助額： 1,999百万円(約20億円)
- 主な内容：
 - エネルギー市場分析、ユニット出力選定、炉型候補の選定
 - サイト調査及び評価(敷地ならびに海域の測量と地質調査、津波評価等)
 - プロジェクト計画(工程、組織、人材育成、インフラ整備等)
 - 環境と住民への影響
 - 経済性評価と財務分析

「インフラシステム輸出促進調査等委託事業」による追加FS

- 委託金給付者： 経産省資源エネルギー庁
- 期間： 2011 – 2013年
- 委託金額： 500百万円(5億円) <東日本大震災復興予算を使用！>
- 主な内容：
 - 敷地内ならびに周辺の地質調査
 - 緊急時避難施設、予備電源、温排水拡散、シビアアクシデント対策等調査
 - 東日本大震災からの復興への寄与

2. 総額25億円のFS

<「低炭素発電産業国際展開調査事業補助金」によるFSの中身>

(1) 予算と実績

年度	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)
予算(百万円)	1,999	1,999	1,999
執行額(百万円)	0	22	1,979
執行率(%)	0	1.1	99.0

➤ 詳細内訳は非公開！適正に使用されたかどうか判らない！

(2) 報告書 ⇒ 非公開！！

経産省担当(資源エネルギー庁原子力政策課)の説明によれば、「委託事業」と異なり、「補助金事業」においては、事業者からの報告に基づき審査を行うが、成果物の提出までは求める必要はない、とのこと。

➤ 20億円もの国費(税金)使いながら、成果物審査を行わないという杜撰さと不透明性！

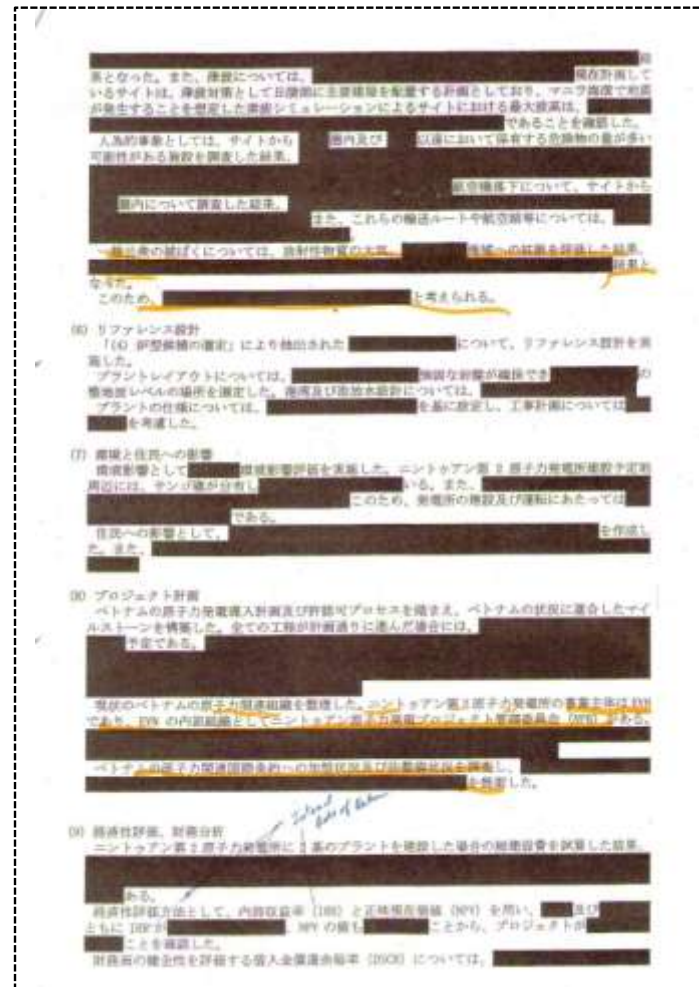
2. 総額25億円のFS

<「低炭素発電産業国際展開調査事業補助金」によるFSの中身>

(3) 実績報告書

報告の内容(原電⇒経産省)

- 20億円の内容がたったの3ページだけの概要報告
- 項目は以下、しかし、「黒塗り」によって中身は不明！！
 1. FS受注準備
 2. 事業の必要性
 3. ユニット出力の選定
 4. 炉型候補の選定
 5. サイト評価
 6. リファレンス設計
 7. 環境と住民への影響
 8. プロジェクト計画
 9. 経済性評価・財務分析



<「低炭素発電産業国際展開調査事業補助金」によるFSの中身>

(4) 本FSへの疑問の数々

- 業務の「概要報告」から判断すると、とても20億円をかけた調査事業とは思えない。
 - ⇒ 疑念を払拭させるためにも、外注先等、支出の詳細を明らかにすべき。
 - ⇒ 併せて、成果物(報告書)も公開すべき。
- 「サイト評価」を実施したとあるが、立地評価(判断)の基準は何か？評価の結果は？
- 「環境と住民への影響」を評価したとあるが、どのような前提で重大事故時の放射能拡散シミュレーションを実施したのか？また、フクシマの教訓をどのように活かしたのか？(報告は2012.4.10であり、フクシマ事故の1年後)
- 経済性評価、財務分析の結果は？また、建設費等諸コストの見積もり前提と精度は？バックエンドコスト、事故対策費用、廃炉費用等はどのように見込んだか？
- 使用済み燃料ならびに各レベルの放射性廃棄物処理に関わる項目が抜けている。

(4) 本FSへの疑問の数々(続)

- FS契約当事者はEVN・原電である(2011.9.28締結)。報告書を受け取ったEVN側の対応は？
- 同時(2011.9.29)に締結されたEVNと国際原子力開発株式会社(JINED)との間の「ニントゥアン第二原発協力覚書」との関連は？
官民一体(内輪)での、不明朗な資金(税金)流用と原電救済の意図が窺えるのでは？

国際原子力開発(株)とは？

2010年10月に電力9社と東芝、日立製作所、三菱重工、(株)産業革新機構(政府出資95%)によって設立された官民によるコンサル、投資会社)。政府支援を受けながら、海外原発受注に向けた提案活動、調査業務等の事業を行うと。当面の取り組みとして、ニントゥアン原発の受注に向けた活動を進めるとある。

2. 総額25億円のFS

<「インフラシステム輸出促進調査等委託事業」による追加FSの中身>

(1) 予算と実績の報告

年度	2011 (H23)	2012 (H24)
委託額(百万円)	500	500
実績額(百万円)	?	585
執行率(%)	?	117

注1) 上記は消費税額5%を含む(国外支出、航空券等にも!?)

注2) 支払われる委託金額は5億円で変わらない。

注3) 東日本大震災復興予算を使用

(2) 報告書

「委託事業」のため、成果物は発注者(経産省)の所有となり、資料請求による公開がなされた。

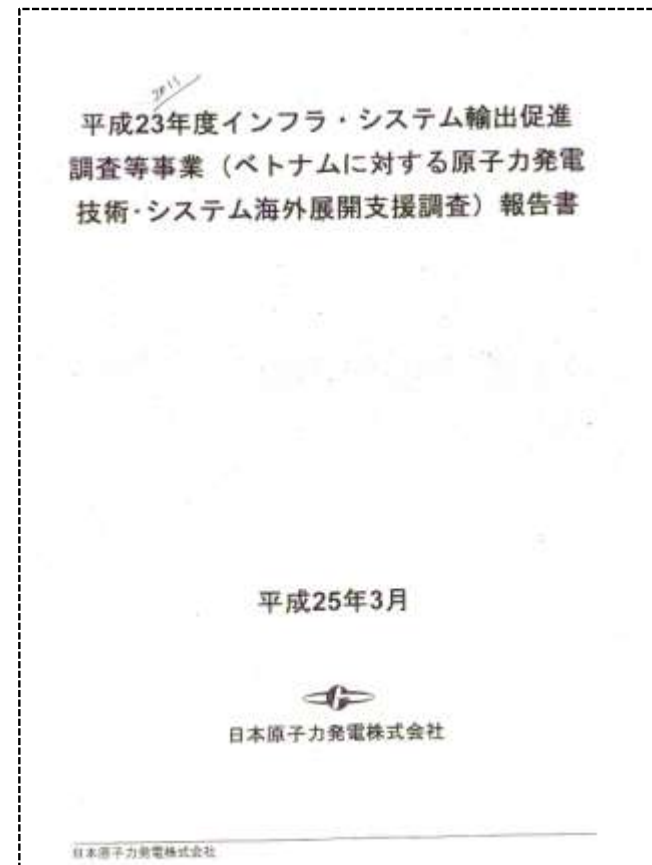
⇒ **しかしながら後述のように「黒塗り」のオンパレード**

2. 総額25億円のFS

<「インフラシステム輸出促進調査等委託事業」による追加FSの中身>

報告書の内容

- 項目は以下、しかし、中身は殆どが「黒塗り」！！
 1. 原発建設予定地周辺調査(陸域)
 2. 敷地内地質調査
 3. 緊急時避難施設調査
 4. 予備電源評価
 5. 温排水拡散予測(技術支援)
 6. シビアアクシデント対策
 7. 東日本大震災からの復興への寄与



<「インフラシステム輸出促進調査等委託事業」による追加FSの中身>

(3) 本FSへの疑問の数々

- 主要業務は地質調査であり、とても5億円をかけた事業とは思えない。
- 「シビアアクシデント対策の検討」については、たったの3ページの一般記述である。ニントウアン原発に特定した内容ではなく、検討の名に値しない。日本の新安全基準を参照しているが、新世代炉の採用も謳われず、国際標準にも届かない。
- **東日本大震災復興予算を流用**している。本案件受注時には被災地(7県)の製造業への裨益を期待できるためと。7県の全国製造品出荷額の割合は8.9%であり、受注期待額6,500億円(全て国内と仮定)のうち約600億円が被災地企業が受注するであろうという、とんでもない皮算用。
ちなみに、復興予算は100%、被災地への寄与のために使われねばならない。
- 先の20億円FSを含めて「原電」への発注経緯が不明朗(競争入札なしの随意契約)。「原電」救済事業と疑われても仕方がない。

3. ベトナム原発計画への懸念 (主にビジネス視点より)

＜ベトナム原発計画への懸念＞

1) 計画が不透明なまま進行している

前述してきたように、総額25億円のFSは、支出内訳、報告書等が非公開あるいは黒塗りされており、公的資金を使用しながらも国民に対する透明性に欠けている。

2) 本案件に公的信用供与あるいは低金利融資は妥当か？

日本政府は本案件に対して「優遇的な融資」を合意している(2010.10)。一方、

- OECD規則では、原発案件に低金利のODA借款は禁止
- 世銀、ADBは原発に対する融資は行わない。
- ドイツ、オーストリア政府は原発輸出に公的信用を供与しない

JBICのガイドラインには原子力固有の規定(核拡散、事故時対応、放射性廃棄物問題等)がない。足枷のないまま、ずるずると公的融資が実行されてしまう懸念がある。

3) 使用済み燃料・高レベル廃棄物処理は誰が？

日本政府は、「廃棄物処理における協力」を合意している(2010.10)。しかしながら、放射性廃棄物の引取り者、具体的な処理計画等は不明のままである。「協力」の中身は何か？

<続・ベトナム原発計画への懸念>

4) 事故時の損害賠償は誰の責任？

ベトナムの原子力法(2009.1発効)によると、事業者の責任限度範囲(約200億円)を超える損害賠償は、「支援基金」に依るとある。原資は原子力施設関係者による義務的負担、外国企業等々とあるが詳細は規定なし。官民一体の輸出者である日本の連帯責任や賠償のリスクが残る。

5) 事業と財務リスク

事業形態は明らかではないが、海外大型インフラプロジェクトの典型例として次ページの組織が予想される。建設中あるいは操業中のトラブルや事故、採算割れ、外部事象、不可抗力、等々による財務上の損害はJBIC融資の不良債権化やNEXI保険の支払実行といった日本国民による税務負担リスクとなる。

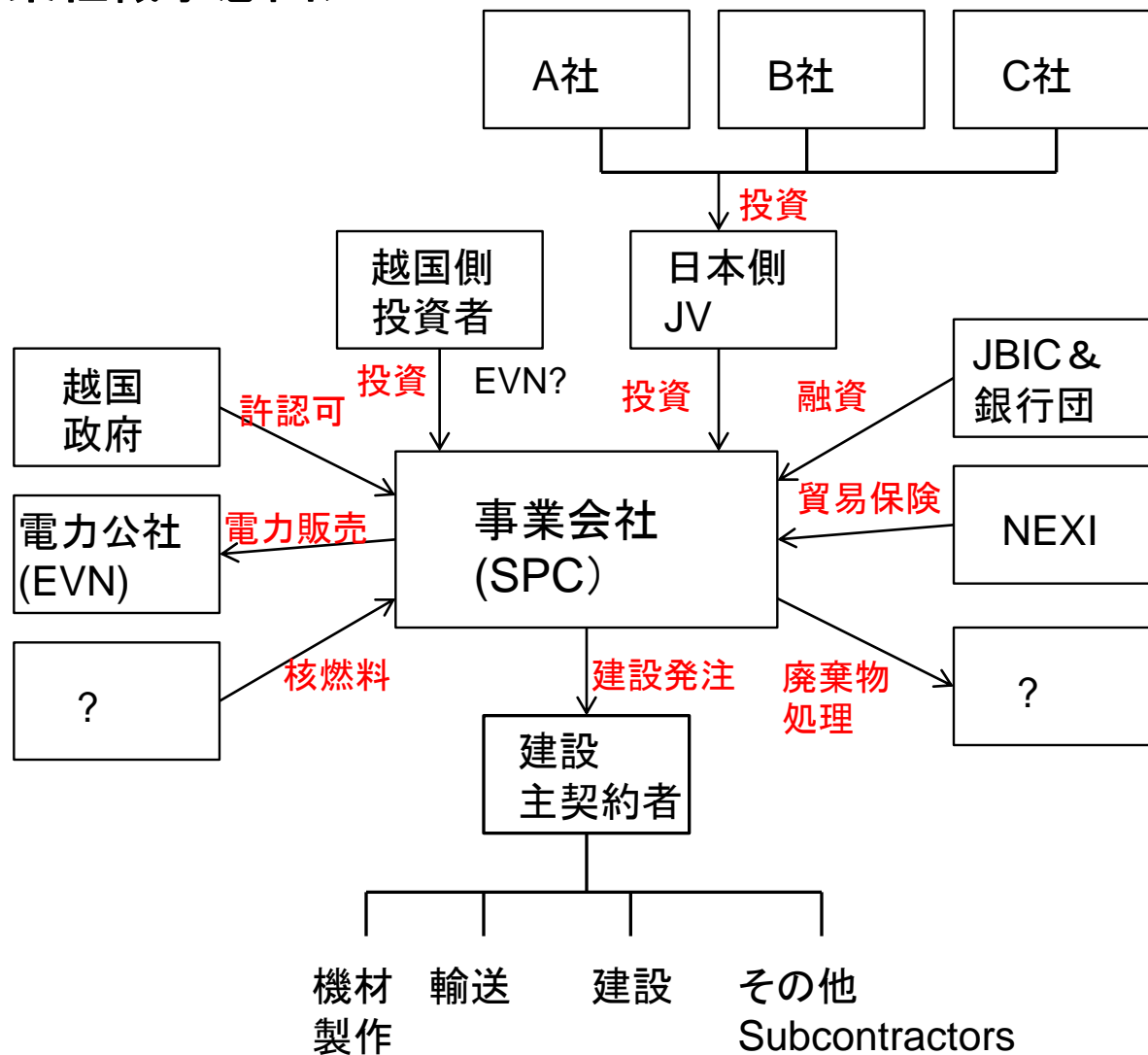
6) 民主的プロセスの形成に疑問

予定地は典型的な過疎地帯である。ガバナンスや民主的プロセスに課題の残る「開発独裁国家」において民意が尊重される保証はない。原発マネーや安全神話の横行、住民への強制行為等が容易に想像できる。

その他にも、核拡散と核セキュリティ、技術移転、労働者被ばく、等々への多くの懸念が存在する。

3. ベトナム原発計画への懸念

<事業組織予想図>



様々のリスク

- ・商務リスク (投資、財務・採算)
- ・カントリーリスク
- ・操業リスク
- ・地震・津波リスク
- ・炉心事故リスク
- ・労働者と住民の被ばく
- ・環境への影響リスク
- ・核拡散リスク
- ・核セキュリティリスク
- ・製造者責任リスク
- ・不可抗力

4. トルコへの原発輸出計画

<これまでの経過>

- 1980年代よりトルコ政府による原発導入計画あり。
- 2010.5 地中海沿岸のアックユ(Akkuyu)原発(120万KWx4基、PWR)をロシアに発注
- 2010 – 2013 シノップ原発については、日、仏、韓、中、加の各政府・企業がトルコ側と平行して交渉継続。
- 2013.5 安倍首相、トルコを訪問し、エルドアン首相との間で**原子力協力協定を締結**し、シノップ原発建設に関する日本の優先交渉権を獲得
- 2013.7.19 経産省より「**原電**」に対し、「トルコ原発計画における敷地周辺調査等」事業を委託
- 2013.10 日仏企業連合(三菱重工/伊藤忠商事/AREVA/GDFスエズ)とトルコ政府はシノップ原発4基の建設契約について**実質合意**。FSを開始することとなった。

4. トルコへの原発輸出計画

<計画の概要>

- 名称と事業者
シノップ原子力発電所
(MHI、伊藤忠、GDFスエズ、
EUNAS(トルコ発電会社)によるSPC組成とBOO契約)
- 定格出力
110万KW x 4基
- 炉型
改良PWR ATOMEA1
(AREVA/MHI共同開発)
- スケジュール
着工 2017年
操業開始 2023年
- 事業費
220億 – 250億ドル



(写真:田中龍作ジャーナルより)

<「原電」による事業>

H25年度「原子力海外建設人材育成事業」による調査事業

- 委託金給付者： 経産省資源エネルギー庁
- 受託者： 日本原子力発電株式会社
- 事業内容「トルコ原発計画における敷地周辺調査等」
- 期間： 2013年7月19日（契約締結日） – 2014年3月31日
- 補助額： 1,120百万円(約11億円)、消費税5%を含む
- 主な内容(原電作成の企画書による):
 1. 敷地周辺調査(陸域)
 2. 敷地周辺調査(海域)
 3. 敷地内地質調査(活断層の存在調査を含む)
 4. 今後の原発計画における最適な原子力発電所のシステムやマネジメントの在り方の提言

[⇒ 次ページ参照](#)

- 実施体制

[⇒ 次ページ参照](#)

4. トルコへの原発輸出計画

<原電による企画書の中身>

① リニアメントの抽出調査

敷地周辺陸域及び敷地近傍陸域の地形、地質、地質構造、断面層等に関する文献を収集して、その内容を整理するとともに、埋没点等を抽出する。

② 活断層有無を判定するための調査及び活断層の規模及び活動性を確認するための調査

上記により判読されたりニアメント及び既存資料に記載された断層について、地表地質調査を行い、断層の存在を確認する。確認された断層については、その規模及び活動性を評価するための詳細な調査を行い、必要に応じてボーリング及びトレンチ調査を実施する。

a. 地質地質調査

内容

図面 4

4. 実施体制

今日の事業計画として、以下の体制で実施する。

(1) 日本原子力発電株式会社

当社は、日本で最初に原子力発電の導入した実績があると共に、海外では、
実績を有しており、敷地調査だけでなく、原子力発電所のシステムや
マネジメントについての知照を有している。

(2)
は、これまでに日本だけでなく、海外においても
の実績がある。地質判読においては、日本でトップクラスの技術を有していること
から、敷地周辺調査 **（陸域）の調査を委託する。**

(3)
は、
と同様日本だけでなく、
において敷地
周辺調査（海域）実績を有しており、海域における断層調査において、高い技術と経験
を有していることから、敷地周辺調査 **（海域）の調査を委託する。**

株式会社 **ダイヤコンサルタンツ**

も、上記2社と同様に日本だけでなく、
において
敷地内地質調査の実績を有している。また、当社が実施した
において、
地質調査を担当しており、敷地として想定される地域における地質構造に関する知識を
有していることから敷地内地質調査を併注する。

実施体制

<本調査事業への疑問>

1) そもそも契約の名目と実態の差が不自然

- 国内人材育成のための委託事業でありながら、実質的にはシノップ原発建設事業の一端を担っている。⇒**受益者は誰？**

2) 予算内訳(千円、積算根拠は非公開)

区分	金額
人件費	107,600
事業費	53,722
再委託費	890,000
一般管理費	15,295
小計	1,066,7667
消費税(5%)	53,333
合計	1,120,000

- 総額11億円は調査内容に比べて過大と思われる。
- 再委託費は3業者(ダイヤコンサルタントを含む)に流れる。実質、83%が再委託
- 海外支出、航空券等にまで消費税を載せている。
- 敦賀原発で疑念を持たれている「原電」に活断層調査の資格はあるか？

<トルコ原発計画への懸念>

- 1) トルコは世界有数の地震国
- 2) 採算性に疑問あり
トルコ側の電力買い上げ価格はアックユの12.35 ¢ /kWh以下？
- 3) 初号機の技術リスク
ATMEA1型の建設・運転実績はなし。初号機になるか？
- 4) 事故時の損害賠償は誰の責任？
トルコの原賠法案は未策定。事故時の事業者ならびに日本政府の責任範囲は？
- 5) 使用済み燃料・高レベル廃棄物処理は誰が？
処理の具体計画、実施者、事業者の責任範囲等不明。
- 6) 地元やトルコ国民との合意は？

5. まとめ

<中間まとめ>

- 25億円の国費(税金)を使いながら、その成果物を公開しない不透明性。密室での原発輸出政策は許されない。
⇒ 経産省は全てのFS報告書と資金使用明細を公開し、市民の意見を問うべきである。
- 原発輸出の推進は、国内で市場を失いつつある原発産業体と政官学との間の癒着構造の維持に寄与するだけであり、環境リスクは現地国民に、財務リスクは日本国民に押し付けられる。
⇒ 国内での原子カムラ利益構造を輸出してはならない。
- 国内新設が難しいから海外輸出へ、というダブルスタンダードは国家倫理ならびにビジネス倫理の欠如そのものである。
⇒ 政府はただちに各国との原子力協定を破棄の方向で見直すべきである。
- フクシマ事故を、世界規模での原子力政策を見直す契機とするべきであり、そのことを発信することこそが私たちの国際的責任である。
⇒ 国内における再稼働阻止と、東電破綻処理を通じて、責任ある解決を実現させることが私たち市民の国際的役割でもある。

密室・暗闇での原発輸出政策に 強く反対します！



END