

高木仁三郎市民科学基金 助成研究/研修 完了報告書

提出日：2005年 6月 8日

1. 氏名・グループ名及び研究テーマ

氏名（グループ名）	原子力資料情報室（澤井正子）
連絡先・所属など	原子力資料情報室 東京都中野区東中野1- 58- 15寿ビル3F TEL 03-5330-9520 FAX 03-5330-9530 cnic@nifty.com
調査研究・研修のテーマ	六ヶ所再処理工場に関する包括的批判的研究

2. 調査研究・研修の経過

【2004】

- 04.10 「止めよう再処理！全国実行委員会」打ち合わせ会議（澤井・西尾）
- 04.11 大間現地フィールドワーク（澤井）
- 04.27 4茨城県、東海村、日本原子力発電にプルサーマルを実施しないよう申し入れ（西尾）
- 07.06 六ヶ所安全協定問題打ち合わせ（澤井）
- 08.05～06 大間裁判・現地調査（澤井）
- 10.11 大間裁判打ち合わせ

【2005】

- 01.08 志賀原発訴訟証人尋問打ち合わせ会議（東京）（澤井）
- 01.12 六ヶ所再処理施設他訴訟原告・弁護団打ち合わせ会議（東京）
（伊東・海渡・上澤・澤井）
- 01.28 志賀原発訴訟証人尋問打ち合わせ会議・公判傍聴（金沢）（澤井）
- 02.08 志賀原発訴訟証人尋問打ち合わせ会議（金沢）（澤井）
- 03.12 志賀原発訴訟証人尋問打ち合わせ会議（金沢）（澤井）
- 03.18 法政大学社会学部船橋ゼミ「六ヶ所住民意識調査報告会」（東京）（山口）
- 03.25 六ヶ所再処理工場設工認情報開示閲覧（伊東・上澤・澤井）
- 03.29 六ヶ所再処理工場設工認情報開示閲覧（伊東・上澤・澤井）

3. 調査研究・研修の成果

■原子力バックエンド費用に占める六ヶ所再処理工場の総費用：

『六ヶ所再処理工場に関する包括的批判的研究』プログラムの一要素である六ヶ所再処理工場の経済性に関する研究は、2004年2月に公表されたバックエンド総費用とそれに占める六ヶ所再処理工場の費用の検討が当初の目的であった。しかし、①04年6月から始まった原子力開発利用長期計画の見直し作業の中で直接処分費用との比較検討がおこなわれたこと、並びに②この策定会議に伴が委員として参加したことから、この作業で行なわれたコスト比較の概要を報告する。

策定会議では、核燃料サイクル政策について、取り得る政策選択肢を4つ抽出して、10項目の評価視点から総合的に検討する手法がとられ、経済性評価はその一つである。選択肢は①全量再処理②部分再処理③全量直接処分④全量当面貯蔵の4つである。

シナリオ間の経済性評価の結論を中間取りまとめから引用すると、経済性評価では再処理策が一番コスト高、直接処分策が一番コスト安との結果だった。しかし①六ヶ所再処理工場を解体して更地にする費用が必要と

なる、②さらに、使用済み燃料の貯蔵場がなくなり原発の停止を余儀なくされることから、火力発電の炊き増しコストの算定が行なわれた。その結論として、現行の再処理路線は「ウラン価格の水準、現段階で得られる技術的知見等の範囲では「経済性」においては他のシナリオに劣るものの、… なお、政策変更に伴う費用まで勘案すると「経済性」の面では劣るとは言えなくなる可能性が少なからずある。」と結論づけられた。

核燃料サイクルがコスト高（一般には当たり前のこととして認識されているが）であることが明白になり、この事実は再処理優位論に大きな疑問を投げかけるものであり、再処理からの撤退を求める今後の議論の展開に弾みをつけるものとなるだろう。（伴）

■六ヶ所再処理工場の飛来物対策の安全性について

六ヶ所再処理工場は南方 20 キロに米軍三沢基地（三沢空港）があり、米軍空軍、航空自衛隊が日常的に戦闘機の訓練が行われ、実戦配備されている。そのため工場の安全審査において、航空機の落下事故が審査の対象とされた。航空機の墜落事故で発生すると考えられる最大速度は 215m 毎秒ないし 340m 毎秒にも及ぶことが設計途中で判明した。ところがこの条件で設計すると設計の見直しに時間かかり建設コストが増大するという「設計上の理由」と、150m ですでに安全審査が終了しているウラン濃縮施設の安全審査の誤りを認めることになりまずいという「社会的影響」から、150m で評価されたことが、安全審査資料の徹底的な調査によって判明した。本来評価すべきだった 215m 毎秒の衝突速度で戦闘機が墜落した場合、再処理工場の主要建屋のほとんどで壁・天井面崩壊することもあきらかになった。再処理の安全審査の条件が、科学的ではなくいわば政治的判断で歪められ、本来であれば安全審査を通らない設計なのに無理やり安全審査を通した格好である。（澤井）

■下北半島沖合の海底活断層が六ヶ所再処理工場の建屋に与える影響について

国の地震調査研究推進本部地震調査委員会は、三陸沖北部のプレート境界でマグニチュード 8 の地震が起こった場合の各地域の地震動（揺れ）の強さの評価を、2004 年 5 月 21 日に公表した。この評価で六ヶ所再処理工場の敷地一帯は岩盤上で地震動の最大速度が 30 カイン以上 40 カイン未満とされた（1 カインは 1 センチメートルの速さ）。この数値は、六ヶ所再処理工場の安全審査が依拠した過去の地震による工場敷地の最大加速度が 4.58 カインとの評がをあきらかに過小評価であることを示している。このタイプの地震の発生確率は、地震調査委員会の評価では、2002 年時点で今後 50 年間に 10～30%とされてる。現実に起こる可能性が相当程度ある地震で安全審査の最大想定を上回る地震同が発生すると国の機関に評価された以上、安全審査の正当性は失われたと考えざるをえない。

以上のように工場敷地での最大加速度のあらたな知見が示されたので、これと下北半島沖合の海底活断層との関連、さらに六ヶ所再処理工場の建屋に与える影響について検討を加える予定である。今後の重要な課題として取り組みたい。（澤井）

■高レベルガラス固化体貯蔵建屋の崩壊熱除去解析の過誤問題

六ヶ所村には、委託再処理にもなって返還される英仏で製造されたガラス固化体を貯蔵施設として高レベル放射性廃棄物貯蔵施設（A 棟）・（B 棟）、また六ヶ所再処理工場で製造・貯蔵されるガラス固化体のための施設、高レベルガラス固化建屋、第 1 ガラス固化体貯蔵建屋東棟・西棟という 5 つのガラス固化体関連の施設がある。このうち B 棟の安全審査中だった原子力安全・保安院は 2005 年 1 月、崩壊熱解析について異例の再解析を日本原燃に指示した。原子力安全基盤機構のクロスチェックによって、貯蔵されるガラス固化体の温度が設計温度の約 500℃を上回る可能性が判明したためだ。日本原燃の再解析結果でも、A 棟以外の 4 つの建屋で設計温度を上回ることが明らかになった。ところがガラス固化建屋と東棟は安全審査の許可、設工認認可、そして建設まで終了した状態だ。明らかに間違った設計でいわゆるダブルチェックを通り抜けていたのである。施設の安全性そのものだけでなく、規制当局の審査能力に大きな疑義のあるのである。（澤井）

4. 対外的な発表実績

【2004年】

- 04.01 『原子力資料情報室通信 358』
「歪められていた再処理工場安全審査(航空機墜落問題)」(伊東)
「東海再処理工場・試験運転中の事故・トラブル」(澤井)
- 04.11 「4・9 反核燃の日」青森県集会参加(西尾・澤井)
「全国交流集会(原水禁)」参加(澤井)、
「全国交流集会(核廃棄物搬入阻止実行委員会等)」参加(西尾)
- 04.23 核燃サイクル裁判(青森)(伊東・海渡・澤井)
- 04.26 パンフレット『止めよう！再処理 やめよう！プルトニウム利用』発行(澤井・西尾)
- 04.28 「プルサーマル学習会」(佐賀)(伴)
- 05.01 『原子力資料情報室通信 359』
「六ヶ所再処理工場一化学試験結果とウラン試験の概要」(澤井)
- 05.08 講演会「河野太郎と語ろう！再処理のこと」(青森市)参加(澤井・山口)
- 05.28 シンポジウム「徹底討論 六ヶ所再処理工場を、今稼働させるべきか」(パネラー・西尾)
(日本弁護士連合会・東北弁護士連合会・青森県弁護士会の共催)
「東京電力の原発でずさんな管理が浮き彫りに」(『通販生活』2004年夏号)
(西尾)
- 06.01 ウラン濃縮施設公判(仙台高裁)(伊東・海渡・澤井)
- 06.09 大間裁判(青森地裁)(澤井)
- 06.10 原水爆禁止日本国民会議の核燃料サイクル勉強会講演(西尾)
- 06.18 再処理施設公判(青森地裁)(伊東・海渡・澤井)
- 06.21 第1回原子力長計策定会議(伴)
- 06.27 茨城県東海村でのプルサーマル問題講演会講演(西尾)
- 07.01 『原子力資料情報室通信 361』
「六ヶ所再処理工場を、今稼働させるべきか」(山口)
「臨界事故と国策プルトニウム」(藤野)
- 07.08 第2回原子力長計策定会議(意見書提出)(伴)
- 07.16 第3回原子力長計策定会議(意見書提出)(伴)
- 07.21 島根原発3号炉増設の不要性などにつき講演(松江市)(西尾)
- 07.29 第4回原子力長計策定会議(意見書提出)(伴)
- 07.30 六ヶ所再処理工場脱硝施設検証(上澤・古川)
- 07.31 六ヶ所村放射能測定(上澤・澤井)
- 08.01 『原子力資料情報室通信 362』
「青森県議会一試算隠しに批判続出」(澤井)
「六ヶ所再処理工場最大想定地震の過小評価」(伊東)
「伴英幸の原子力長計策定会議委員月誌(1)」(伴)
- 08.05 原水禁大会分科会「原子力政策の転換へ向けて」講演(広島)(西尾)
- 08.08 原水禁大会分科会「動き出したプルサーマル計画」講演(長崎)(西尾)
- 08.11 第5回原子力長計策定会議(意見書提出)(伴)
- 08.24 第6回原子力長計策定会議(意見書提出)(伴)
「高レベル廃棄物処分場などの誘致の動き」(『通販生活』2004年秋号)(西尾)
- 09.01 『原子力資料情報室通信 363』
「六ヶ所再処理工場一ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の検証報告」(浅石)
「長計における核燃料サイクル政策について」宗教者の会講演(伴)
- 09.03 第7回原子力長計策定会議(意見書提出)(伴)
- 09.04 プルサーマル問題全国交流集会講演(佐賀市)(西尾)
- 09.16 ウラン施設公判(仙台高裁)(伊東・海渡・澤井)

- 09.17 再処理施設公判(青森地裁)(澤井)
- 09.18 原発学習会でプルサーマルと高燃焼度化につき講演(八幡浜市)(西尾)
- 09.22 「長計における核燃料サイクル政策について」青森(伴)
- 09.24 第8回原子力長計策定会議(意見書提出)(伴)
- 10.01 『原子力資料情報室通信 364』
「伴英幸の原子力長計策定会議委員月誌(3)」(伴)
- 10.07 第9回原子力長計策定会議(意見書提出)(伴)
- 10.09～11「長計における核燃料サイクル政策と地層処分問題について」
旭川平和フォーラム(伴)
- 10.15 「長計における核燃料サイクル政策について」社民党(伴)
- 10.21 「長計における核燃料サイクル政策について」原水禁(伴)
- 10.22 第10回原子力長計策定会議
(意見書)「六ヶ所再処理操業が変動する時の処理単価への影響」(勝田)
- 10.26 「長計における核燃料サイクル政策について」日本キリスト教団核問題連絡会 (伴)
- 11.01 『原子力資料情報室通信 365』
「伴英幸の原子力長計策定会議委員月誌(4)」(伴)
- 11.01 第11回原子力長計策定会議(意見書提出)(伴)
- 11.06 「止めよう再処理！全国集会」青森(伴)
- 11.12 第12回原子力長計策定会議(意見書提出)(伴)
- 11.24 第13回原子力長計策定会議(意見書提出)(伴)
- 11.26 再処理施設公判
準備書面「再処理工場における臨界事故の危険性(その2)」(伊東)
「核燃料サイクル政策反対の意見」(『エネルギーレビュー』)(伴)
- 11.29 「長計における核燃料サイクル政策について」(エネルギー懇話会)(伴)
- 12.01 『原子力資料情報室通信 366』
「六ヶ所再処理工場から放出される放射能」(古川)
「伴英幸の原子力長計策定会議委員月誌(5)」(伴)
- 12.04 もんじゅ廃炉全国集会・課題別討論(敦賀)(伴)
- 12.08 大間原発裁判(青森地裁)(澤井)
- 12.10 第14回原子力長計策定会議(意見書提出)(伴)
- 12.21 「ウラン試験がはじまっても、再処理は止められる！」
(『東奥日報』全面意見広告)制作(上澤・澤井)
- 12.22 第15回原子力長計策定会議(意見書提出)(伴)
「原子力長期策定会議と矛盾深まる「再処理」路線」(『原水禁 News Paper』)(伴)

【2005年】

- 01.01 『原子力資料情報室通信 367』
「中間貯蔵へむかうドイツ」(澤井)
「原子力2法案提出に反対の声を」(西尾)
「伴英幸の原子力長計策定会議委員月誌(6)」(伴)
- 01.13 第16回原子力長計策定会議(意見書提出)(伴)
- 01.15～16「プルサーマル市民討論会」(唐津・鎮西町)(伴)
- 01.22 使用済燃料中間貯蔵施設問題学習会講演(八戸市)(澤井)
- 01.23 使用済燃料中間貯蔵施設問題学習会講演(野辺地町)(澤井)
- 01.28 第17回原子力長計策定会議(意見書提出)(伴)
「ドイツの使用済み燃料対策」(『I * do 200号』)(澤井)
『どうする？放射能ごみ[実は暮らしに直結する恐怖]』(緑風出版)(西尾)
「放射能のごみが暮らしに入り込む？」(『通販生活』2005年春号)(西尾)
- 01.30 「長計における核燃料サイクル政策について」「終焉に向かう原子力」実行委員会(伴)
- 02.01 『原子力資料情報室通信 368』

- 「六ヶ所再処理工場ウラン試験の実態は…」(平野)
「伴英幸の原子力長計策定会議委員月誌(7)」(伴)
- 02.01 高レベル放射性廃棄物搬入拒否条例問題学習会講演(豊富・北海道)(澤井)
02.02 高レベル放射性廃棄物搬入拒否条例問題学習会講演(浜頓別・北海道)(澤井)
02.06 原子力2法案反対全国集会で提起(東京)(西尾)
02.07 原子力2法案議員と市民の意見交換会講演(西尾)
02.10 第18回原子力長計策定会議(意見書提出)(伴)
02.10 六ヶ所・高レベルガラス固化体建屋熱解析問題、日本原燃申し入れ(六ヶ所村)
同青森県申し入れ(青森市)(上澤・澤井)
02.11 02.23 第19回原子力長計策定会議(意見書提出)(伴)
02.24 ウラン濃縮施設訴訟公判(仙台)(伊東・海渡・澤井)
02.24 原子力2法案議員と市民の学習会講演(西尾)
『核問題ハンドブック』(和田長久+原水禁編/七つ森書館)
(西尾・勝田・澤井部分執筆)
- 「ドイツの廃棄物対策」(澤井)
(『ドイツ・ゴアレーベン視察と交流(核の中間貯蔵施設はならない下北の会報告書)』)
「六ヶ所再処理工場問題」(『まなぶ』2005年2月号)(伴)

5. 今後の展望

六ヶ所再処理工場の試験計画では、1005年12月から使用済燃料を使ったアクティブ試験の開始が予定され、操業計画は約1年遅れて2007年5月となった。アクティブ試験は、試験といっても操業時の2/3という大量の使用済燃料を再処理する予定である。私たちはアクティブ試験の開始を、実質”操業開始”にとらえ、操業中止を訴える調査・研究・情報提供・提言等の諸活動を今後も継続する。

本研究の主要なテーマのひとつであるバックエンド費用に占める六ヶ所再処理工場の経済性問題については、長期計画策定会議の議論の未熟性、不十分性を指摘し、策定委員となっている伴の意見書提出等を含めて問題点をより明確にする作業を行う必要がある。また、バックエンド政策の選択肢を多様化し国民的議論を喚起するためにも、高木基金の「核燃料サイクル政策に関する委託研究」の側面的に協力しながら、バックエンド政策転換を実現する活動を展開してゆく。

六ヶ所再処理の安全性については、飛来物問題、地質地盤問題に加えて、高レベルガラス固化体建屋の安全審査における重大な誤りが明白となっている。この問題は今後施設の試験が進めば、さらに具体的な問題が発生する可能性を示唆しており、さらに調査・研究、情報収集を続ける。また、2005年4月公表されたイギリス・ソープ再処理工場の漏えい事故は、今後の動向によっては施設の閉鎖を含めた問題に発展する可能性がある。このような始点から、コストと安全の関連性について調査を続ける。

高木基金へのご意見