『高レベル放射性廃棄物問題への対処の手引き』解題

原子力市民委員会　オンライントーク

2024.1.23

茅野恒秀（信州大学准教授）

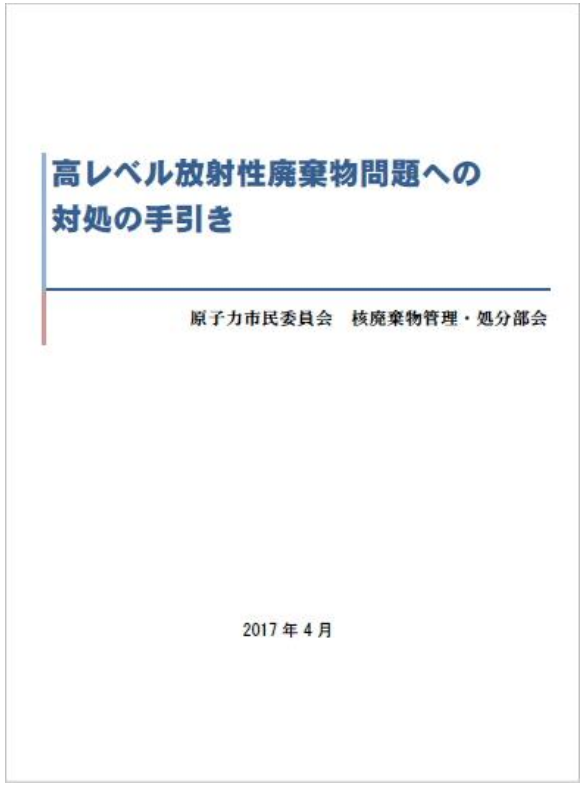
- 博士（政策科学）。専門は環境社会学、社会計画論、環境・地域エネルギー政策。
- 2003年から六ヶ所村を対象にエネルギー政策と地域社会に関する研究を継続。この研究は金山行孝、舩橋晴俊が1972年から2012年まで続けた法政大学を拠点とする研究を受け継ぐもの。
- 2013年～原子力市民委員会核廃棄物部会員、2014年～同部会コーディネーター、2023年～政策調査部会 共同部会長を務める。

『高レベル放射性廃棄物問題への対処の手引き』（2017年4月、CCNE核廃棄物部会）

- 2015年5月に改訂された「特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針」に沿って政府が「科学的有望地」を提示するというタイミングを見越してまとめた見解。
- A4版で21頁と、CCNEのレポートとしては比較的手に取りやすい(笑)ボリュームになっている。
- 主に地方自治体と住民の方々に読んでいいただくことを念頭に、当時の吉岡斉・座長と伴英幸・部会長が執筆したもの。

吉岡斉さん
（九州大学）
（当時・CCNE座長、
2018年1月逝去）

以下よりDL可能



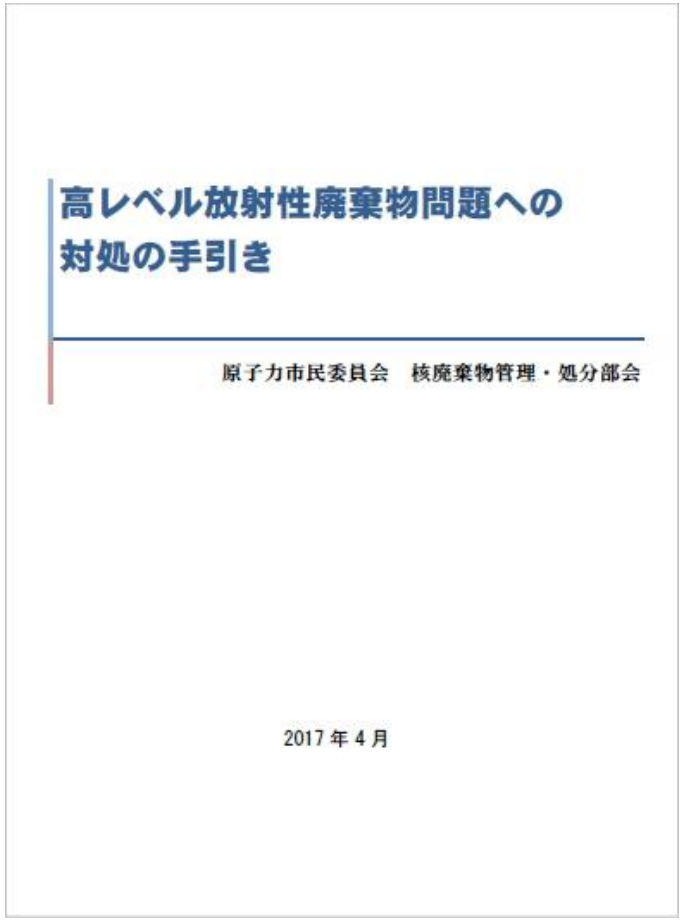
高レベル放射性廃棄物問題への
対処の手引き

原子力市民委員会　核廃棄物管理・処分部会

2017年4月

伴英幸さん
（原子力資料情報室）
（当時・CCNE部会長、
現・政策調査部会）

『手引き』の構成


高レベル放射性廃棄物問題への
対処の手引き

原子力市民委員会　核廃棄物管理・処分部会

2017年4月

第1章　高レベル放射性廃棄物処分の技術と処分地選定の手順
　1.1　高レベル放射性廃棄物とは
　1.2　日本および世界の高レベル放射性廃棄物の処分方法
　1.3　日本政府の定めている立地の手順
第2章　政府による最終処分事業加速の狙い
　2.1　原子力復活路線を左右するようになった最終処分場問題
　2.2　最終処分は原子力発電推進のため
　2.3　最終処分を拒否している青森県
　2.4　高レベル廃棄物処分は緊急度が低い
第3章　地方自治体からみた最終処分問題
　3.1　安全面からみた高レベル廃棄物処分
　3.2　ガイドラインとしての技術的三原則と社会的三原則
　3.3　核廃棄物管理・処分に関わる責任構造
　3.4　国民が最終処分推進に協力する責務はない
　3.5　世代間倫理に訴える議論の軽佻浮薄さ
　3.6　地方自治体は最終処分・中間貯蔵にどう向き合うか

日本における「高レベル放射性廃棄物」

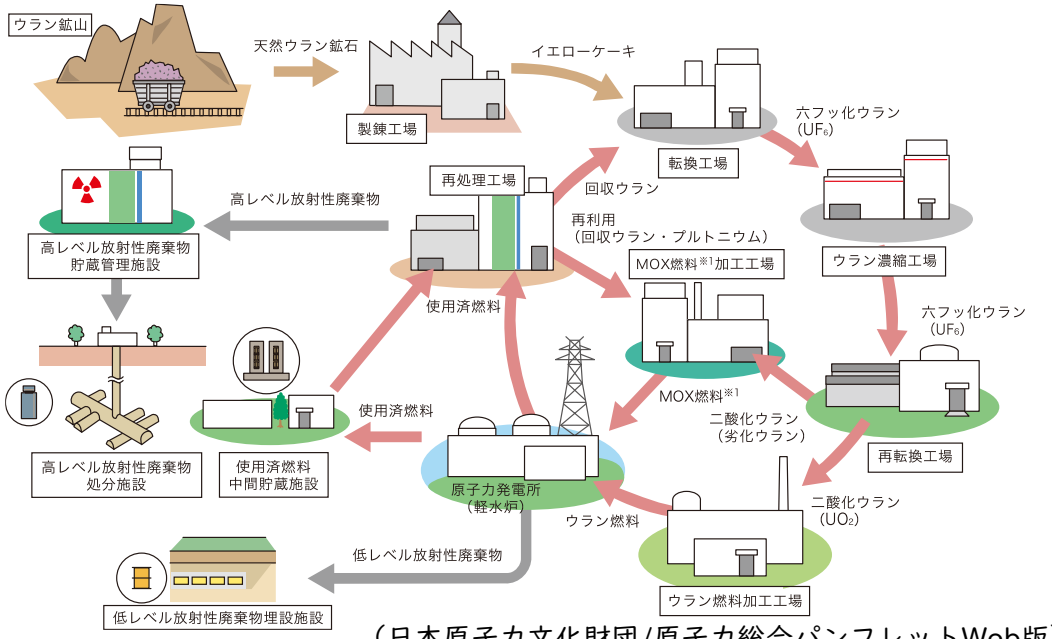
- 使用済み核燃料の再処理により生じる放射能レベルの高い廃液をガラス固化したもの。（第一種特定放射性廃棄物）

  →日本は原発で使用した核燃料を再処理して、ウランとプルトニウムを取り出す核燃料サイクル政策を採用。つまり、日本では使用済み核燃料は廃棄物ではなく「資源」と見なされる。これは世界的に、もはや特異な状況。

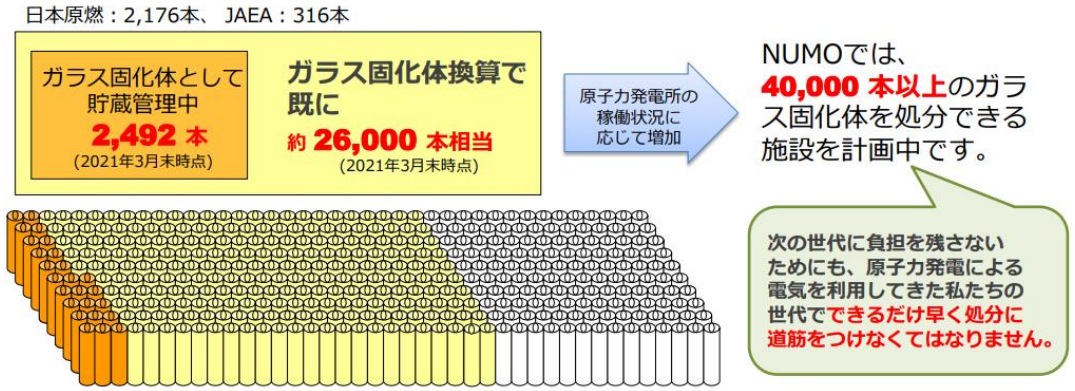
- 他国では高レベル放射性廃棄物とされることの多い使用済み核燃料は、現在約1.9万トン。六ヶ所再処理工場を含む貯蔵設備2.4万トンのうち80%を使っている状況。

- 2011年の時点で、国の原子力委員会の小委員会は、使用済み核燃料を直接処分するコストに比べて、再処理にかかるコストはおよそ2倍と試算。

- 再処理を進めることで、フィルターなど地層処分対象のTRU廃棄物も、再処理しない場合と比べて6倍の量が発生。



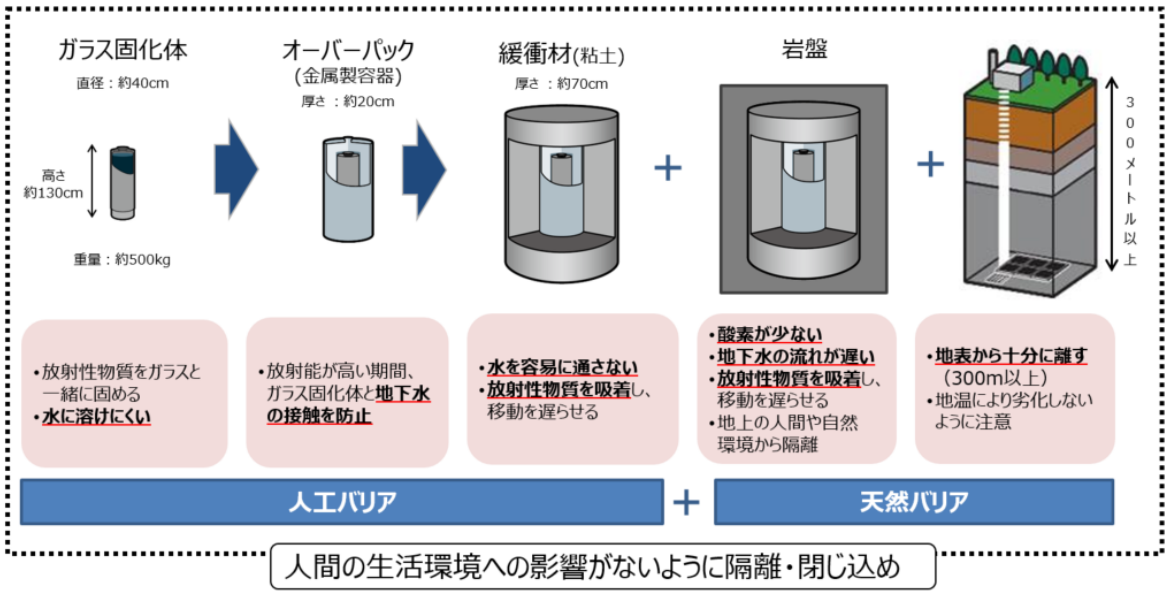
（日本原子力文化財団/原子力総合パンフレットWeb版）



（NUMO「高レベル放射性廃棄物の地層処分について」）

高レベル放射性廃棄物の処分方法：地層処分

- 昭和30年代から原子力委員会がタンク貯蔵、深海投棄、土中埋没、洞窟あるいは岩石層に入れる等の方法を模索。
- 1976年、原子力委員会が地層処分を方針に。動燃(現JAEA)が研究開発を実施。
- 2000年、300mより深い地層に処分することを定めた「特定放射性廃棄物の最終処分に関する法律」制定。
- 同年、原子力発電環境整備機構（Nuclear Waste Management Organization of Japan：NUMO）設立



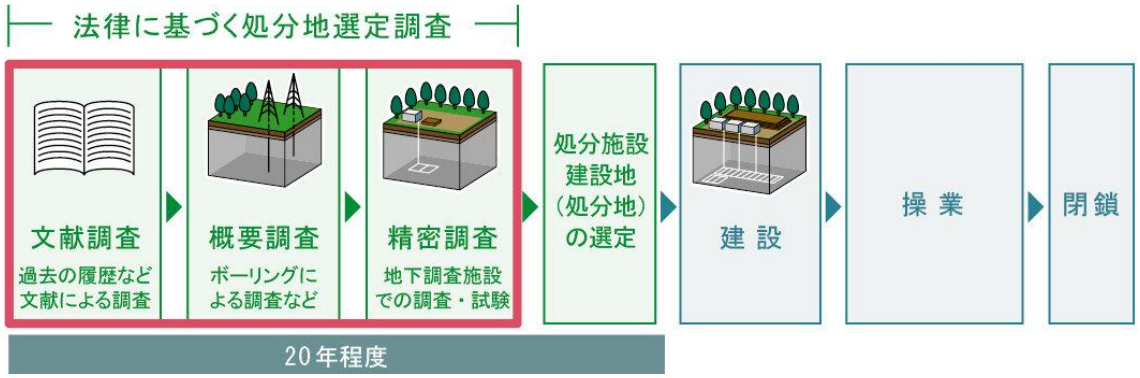
（NUMO「諸外国での高レベル放射性廃棄物処分」）

現在までの概略経過（下線は『手引き』作成後の出来事）

2002年 NUMOが全国の市町村を対象に文献調査実施の公募を開始。文献調査は10ヶ所程度と想定。

2007年 高知県東洋町が応募→応募取り下げ。

※他に福井県和泉村、高知県佐賀町、熊本県御所浦町、鹿児島県笠沙町、長崎県新上五島町、滋賀県余呉町、鹿児島県宇検村、高知県津野町、長崎県対馬市、福岡県二丈町、鹿児島県南大隅町、秋田県上小阿仁村、福島県楢葉町などで応募検討に関する報道があった（小池2015）。



（https://www.numo.or.jp/q_and_a/100045.html）

2012年 日本学術会議が原子力委員会からの審議依頼に基づく回答を発表。

2015年 特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針の改定(閣議決定)。国が「科学的有望地」を示して自治体に調査協力を申し入れる方針。

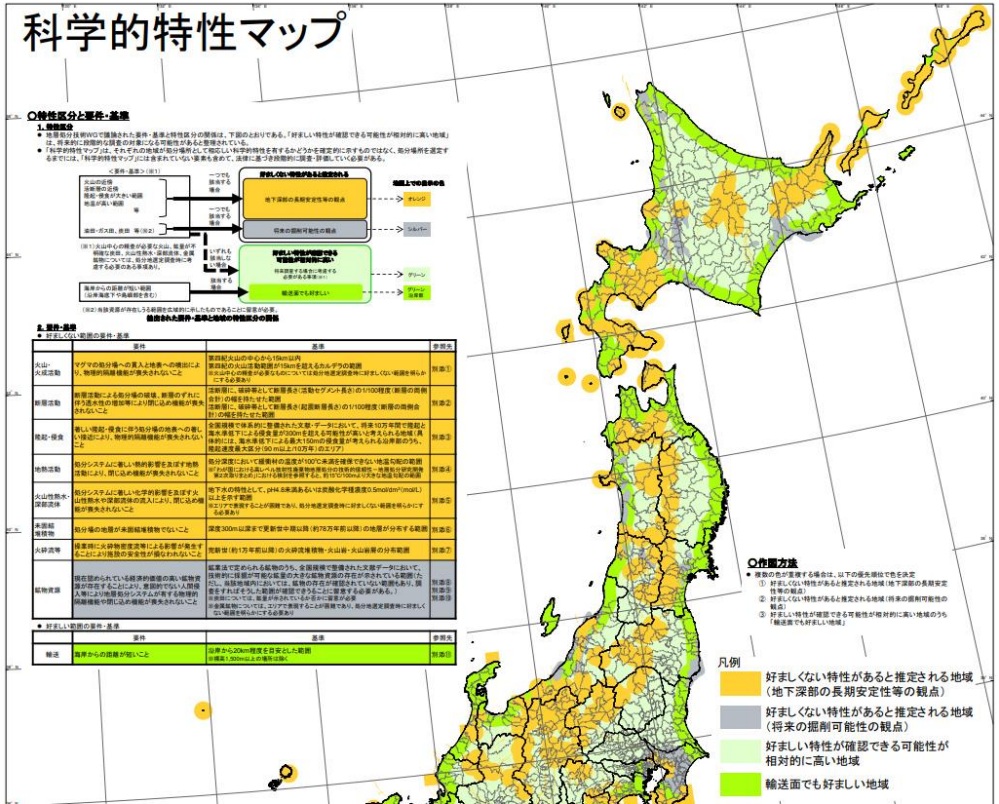
2017年 資源エネ庁が「科学的特性マップ」を公表。

2020年 北海道寿都町(応募)と神恵内村(申し入れ)で文献調査開始。

2023年 長崎県対馬市で文献調査の動きが報じられるも、対馬市長「受け入れない」との判断。

特定放射性廃棄物の最終処分に関する基本方針の改定(閣議決定)。

山口県上関町で中間貯蔵施設立地構想が出現。



昨年、原子力市民委員会において重ねた討議

2023年8月（第33回）

風雲急を告げる高レベル放射性廃棄物の処分問題

- 核ごみ基本方針改定後、これから何が起きうるのか（高野聡さん・原子力資料情報室）
- 放射性廃棄物政策と地域社会の関係から現下の問題状況をどう見るか（茅野恒秀・信州大学）
- ディスカッション

改定された基本方針の内容の問題点

〇ご都合主義
原発の安定・継続運転のための最終処分場探しだけが「責任」。核ごみ生産、破綻した核燃料サイクルの固執に対する「責任」は？寿都住民からは「地域分断の責任は取らないのか」の声。

〇秘密主義
国・NUMO・電力の合同チームによる自治体訪問も関係自治体との協議の場も接触した自治体名が非公表。プロセス不透明。地域の民意無視の意思決定。過去の高知県東洋町、現在の寿都町など過ちから何も学んでいない。

〇狙い撃ち
商工会や地方議員など地域の一部の有力者に絞った応募への圧力。それに関われない多くの住民は疎外感。地域住民が参加し、議論を尽くすような地域全体の合意形成に背く不公正なアプローチ。

〇金銭による誘導
分断をもたらす（した）者が町づくりへより深く介入。「安全性」よりも交付金目当ての「欲望」優先。過度の交付金への期待により住民自治の精神を蝕む。周辺自治体との軋轢。他地域からは「交付金をもらっている地域の話」として矮小化。

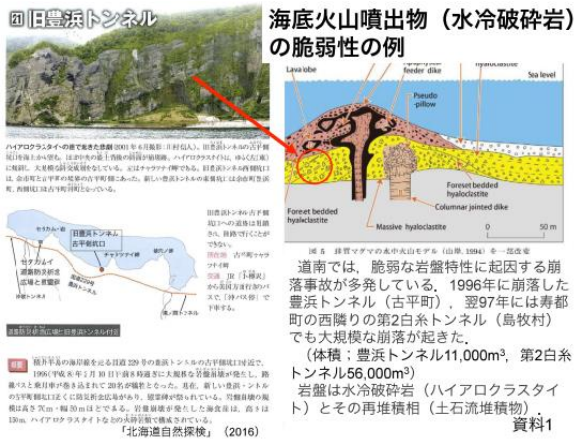
（高野さんの資料より）

←第33回の資料、映像はこちらから

2023年12月（第35回）

地層処分に適地はない

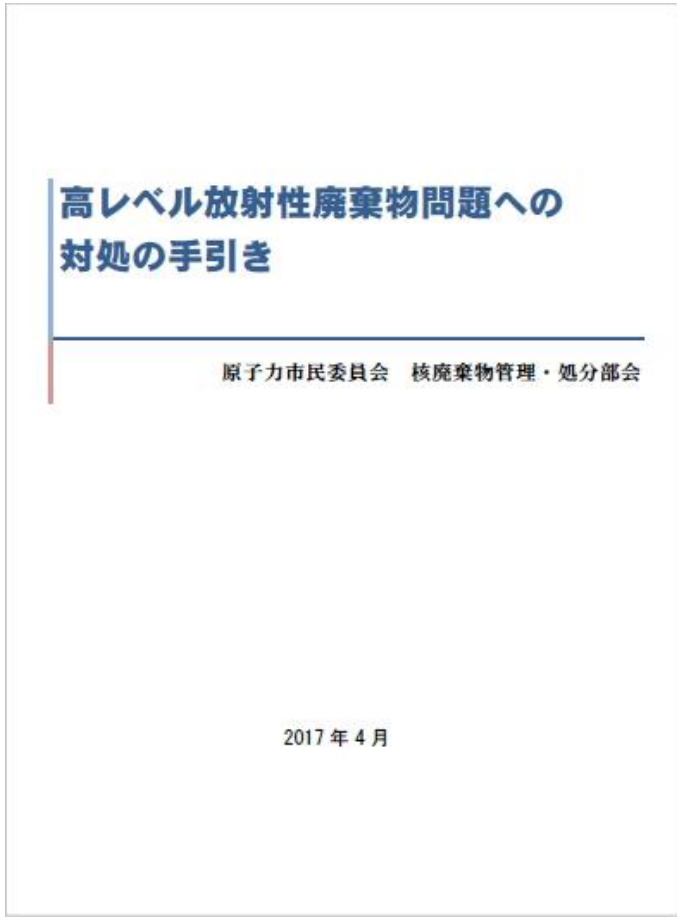
- 寿都町、神恵内村の地質からみる「科学的特性マップ」「文献調査」の問題（岡村聡さん・北海道教育大学名誉教授）
- 核ごみ、地層処分の問題をどう考えるべきか（小野有五さん・北海道大学名誉教授、行動する市民科学者の会・北海道事務局長）
- 高レベル放射性廃棄物処分の技術的な問題：オーバーパック（人工バリア）は千年もつのか？（井野博満さん・東京大学名誉教授）
- ディスカッション



（岡村さんの資料より）

第35回の資料、↑
映像はこちらから

『手引き』が見通していたこと：
①最終処分計画の進展は原発の操業停止リスクの低減

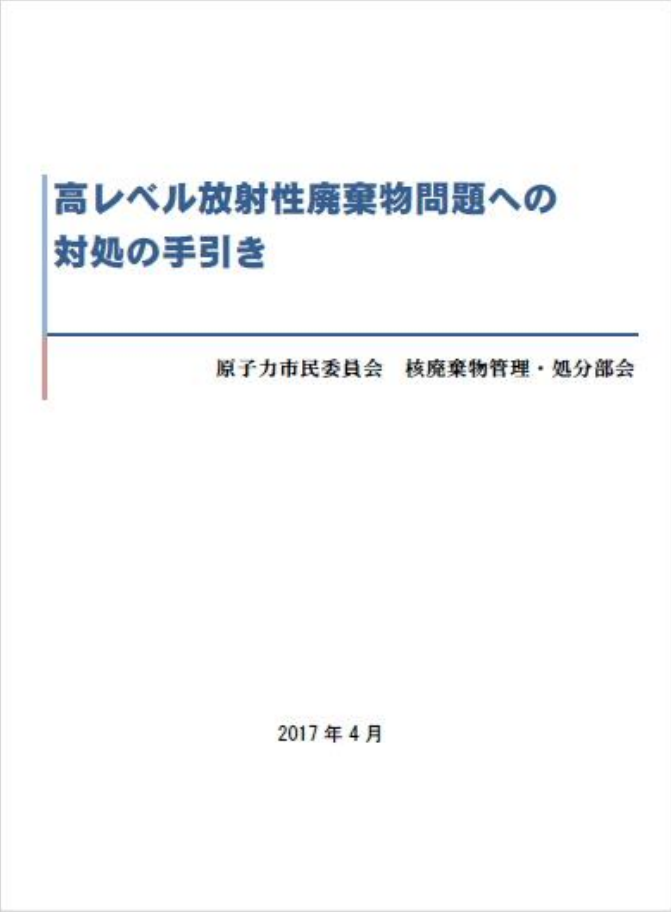

高レベル放射性廃棄物問題への
対処の手引き

原子力市民委員会　核廃棄物管理・処分部会

2017年4月

- 政府が最終処分場の決定を急ぐ理由は、最終処分場問題が未解決のまま先送りされることが、原子力発電政策・事業の復活路線に対して、さまざまの形でネガティブな政治的影響を及ぼす恐れがあるから。（『手引き』9頁、以下同様）
- もしサイト内での増設ができず、中間貯蔵施設の建設も進まなければ、電力会社は原子炉の停止を余儀なくされる。使用済み核燃料の滞留問題を打開することこそが、原発復活にとって急所。（9頁）
- だが推進関係者からみて、最終処分場の立地が決定するか、目処が立つならば、中間貯蔵を地方自治体に受け入れさせることへの抵抗は和らぐだろう。バックエンドの終着点を確保することにより、中間的な諸施設の建設・操業のボトルネックを解消すること。（10頁）
- 「原子力発電を円滑に推進するための核廃棄物処分」に他ならない。（10頁）

『手引き』が見通していたこと：
②安全面での本質的な問題は解決されていない

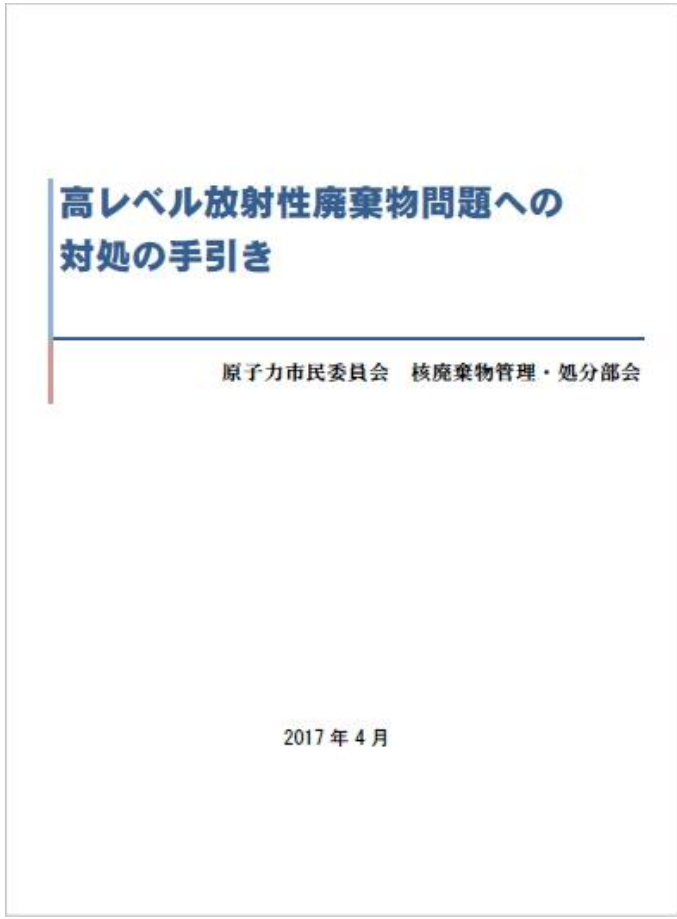

高レベル放射性廃棄物問題への
対処の手引き

原子力市民委員会　核廃棄物管理・処分部会

2017年4月

- NUMOや電力業界は今まで、安全性に全く問題がないことを力説してきたが、そのことが却って国民の不信を招いてきた。（13頁）
- 高レベル放射性廃棄物処分における「最悪事故」について、関係者は輸送時の事故等、埋設時の事故等、埋設後の事故等のそれぞれについて、まさに最悪の事態を想定して、詳細に分析・評価し、結果を公表する必要がある。また事故を想定した防災計画の骨子を定めておくことも必要である。（13-14頁）
- 最も懸念されるのは建設中・搬入中の事故発生や、地質学的条件の悪さ（地下水の流入など）の発覚による計画中止である。その場合、応急的措置を施しただけで無理やり埋めてしまうという結末になる恐れもある。（14頁）
- 基本方針の中では「可逆性」を明記しているが、そのための制度設計はなされておらず、効力を発揮するかは不透明。（14頁）

『手引き』が問い直したこと：
①従来の責任論は汚染者を利する構図になっている

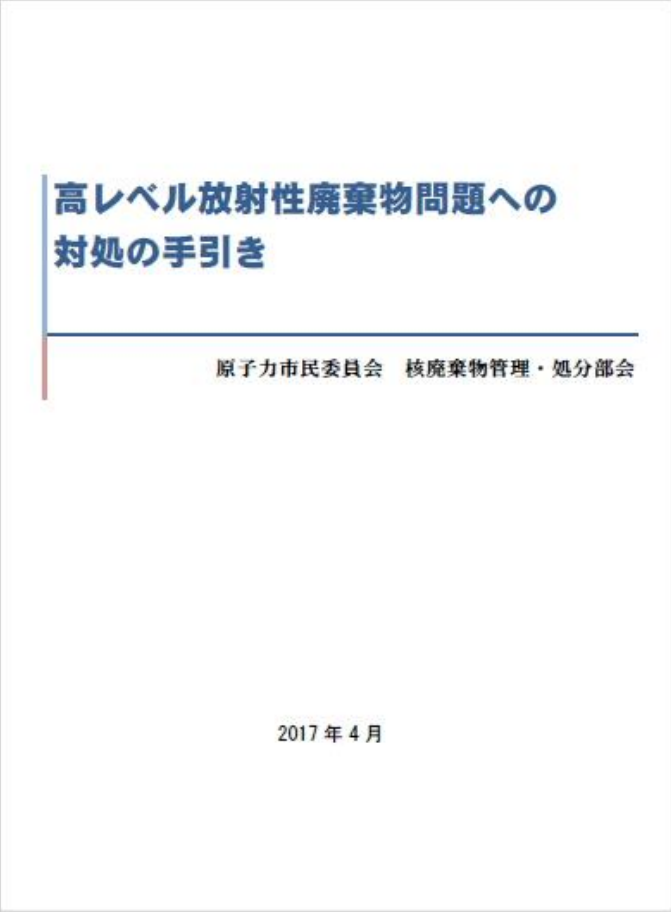

高レベル放射性廃棄物問題への
対処の手引き

原子力市民委員会　核廃棄物管理・処分部会

2017年4月

- 直接の汚染者（電力会社）が汚染者負担責任を負うべき。ただし「国策民営」方式で国策に協力してきたという側面もある。だが政府による負担が結局は国民負担となることに留意すべき。（16頁）
- 現在の枠組みでは電力会社は表に出ず、政府とNUMOが主導的役割を果たすこととなっている。汚染者負担の原則に合わない。（17頁）
- 自己責任では汚染物を管理できない原子力発電を、数ある発電手段の中から選択した電力会社は、軽率かつ無責任だった。（18頁）
- 返還ガラス固化体の貯蔵期間についても、希望的観測のもとに最長50年という上限期間を約束した電気事業者が無責任。（11頁）
- 立地地域の一般住民にも、都市住民にも、有権者責任以外に直接の責任はない。ただし、原子力発電終息を決めた後ならば「発生者の自己責任では管理・処分しきれない厄介ものについて、国民としてどのように管理・処分に協力するか」という問いが現実的意味を帯びてくる。（16-17頁）

『手引き』が問い直したこと：
②他に緊急度の高い放射性廃棄物問題は存在する


高レベル放射性廃棄物問題への
対処の手引き

原子力市民委員会　核廃棄物管理・処分部会

2017年4月

[1]福島事故廃棄物（核燃料デブリ、汚染水、放射性降下物）の多くは、隔離管理できていない。

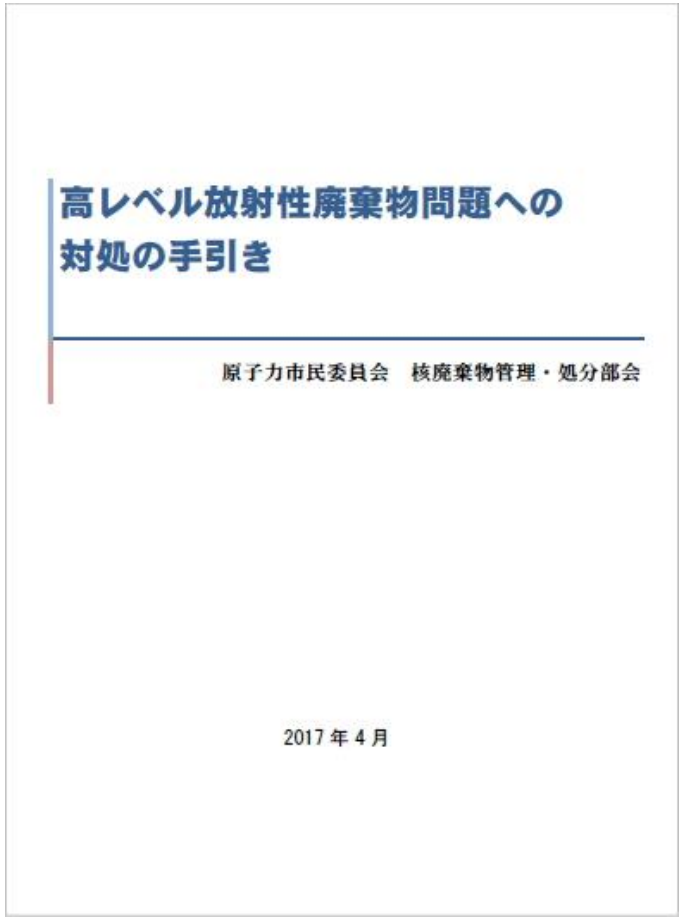
[2]未固化の再処理廃液や、放熱量の多い使用済み核燃料とくにプール内で密集配架された核燃料など、安全管理上の問題を抱えている廃棄物が存在する。（「要水冷高崩壊熱廃棄物」と仮に呼ぶ）

→茨城県の東海再処理施設と、青森県の六ヶ所再処理工場には、再処理工程の途中にあってガラス固化されていない高レベルの放射性廃液が約650㎥存在。これらは早急にガラス固化が必要。

[3]上の2つに比べれば、それ以外の廃棄物はパッケージ化され、発熱量が小さいため水冷の必要がなく、多くは倉庫に保管されており、生活環境からの隔離管理が実現されている。

- 以上の分析に照らせば、ガラス固化体の最終処分を急ぐ必要はない。（12-13頁）

『手引き』が説いたこと：
①地方自治体はこの問題にどう向き合うか

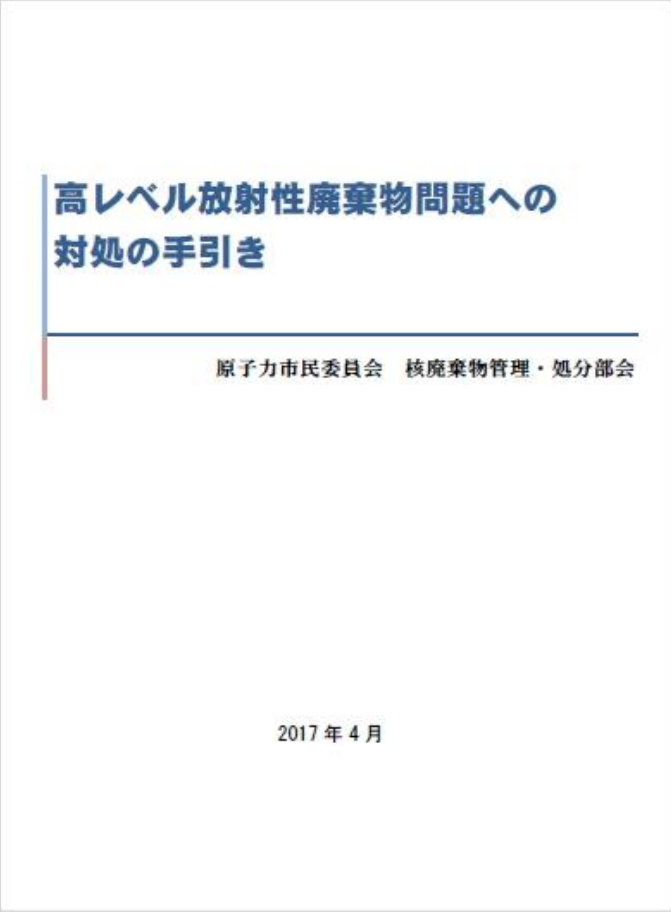

高レベル放射性廃棄物問題への
対処の手引き

原子力市民委員会　核廃棄物管理・処分部会

2017年4月

- 調査申し入れが行われた場合、その自治体はみずからの将来の持続可能な発展に有用であると判断する場合は、受け入れの可否について検討するのもよい。しかし自治体の将来の発展に役立つ可能性が乏しいと判断する場合は、単に拒否すればよい。（20頁）
- 汚染者責任の原則に照らせば、使用済み核燃料は原子力発電所敷地でのオンサイト貯蔵を基本とすべきである。またそれは乾式貯蔵施設での貯蔵を基本とすべきである。※MOX燃料は発熱量が高く、数十年は水冷を続ける必要あり。（20-21頁）
- 中間貯蔵施設の所有者と貯蔵年限について約束を交わしたとしても、物理的に他地域に移動できないならば、空手形となる。約束自体が法的根拠のないものであるから、事業者の約束不履行に対する歯止めとはならないことにも注意が必要。（21頁）
- いずれにせよ、厳しい安全審査と立地自治体および広範囲の地域住民の同意手続きが必要。（21頁）

『手引き』が説いたこと：
②原発存続のための中間貯蔵施設の「重要度」


高レベル放射性廃棄物問題への
対処の手引き

原子力市民委員会　核廃棄物管理・処分部会

2017 年 4 月

- 高レベル廃棄物の最終処分場は当分できないだろう。また急いで決める必要もない。しかし日本の原子力発電が一定程度の復活を遂げれば、使用済み核燃料の中間貯蔵の容量増強ということが、原発を存続させるための政策課題として重要度を増す。それにともない幾つもの自治体に対して電力会社から、またそれを支援・指導する形で政府からも、自治体に対して種々の申し入れがなされることが見込まれる。それに対する対処についても考えておく必要がある。（20頁）

突如、浮上した上関町　中間貯蔵施設建設計画

- 1997年　関西電力と日本原子力発電が示した使用済み燃料の原発敷地内貯蔵容量拡大計画に対して、福井県知事が「2010年までに福井県外に中間貯蔵施設ができるという明確な方針」を求めた。98年に県議会で「原発の立地地域だけでなく、電力消費地も痛みを分かち合うため、建設地は県外に、と申している」とも発言。

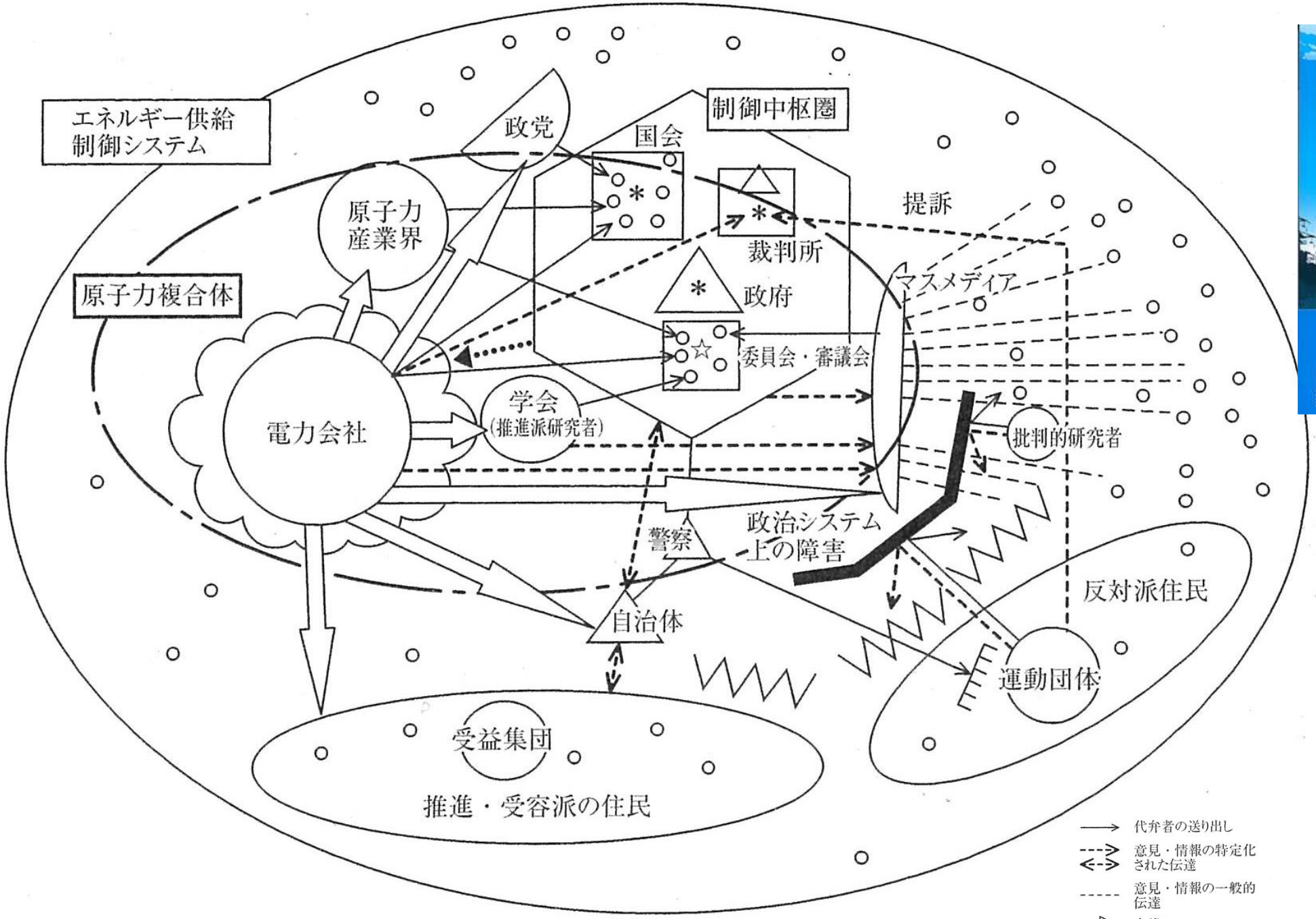
  （原電は東電と共同でむつ市中間貯蔵施設の立地に取り組む。）
- 2001年　関電社長「4ヶ所に絞って非公式に打診中」と会見で発言。
- 2003年　御坊市沖の埋立予定地が関電の中間貯蔵施設に浮上。

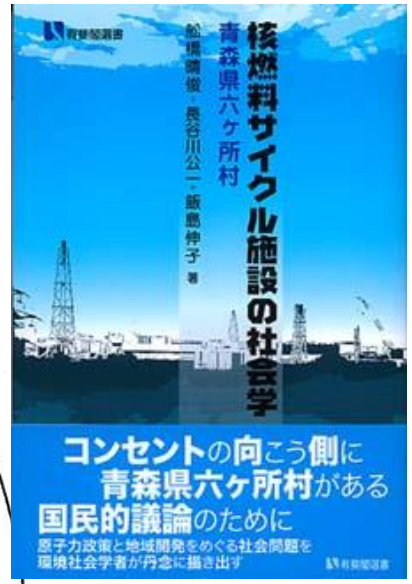
  （前後して小浜市、美浜町、高浜町で中間貯蔵施設の誘致検討の動きあり。）
- 2014年　関電社長「電力消費地に理解を得るべく活動中」と敦賀市で発言。
- 2015年　関電「2020年頃に福井県外で建設場所を決める」と発表。
- 2017年　大飯3・4号機再稼働を進める関電社長が「来年中に具体的な計画地点を示す」という決意」を福井県知事に表明。
- 2018年　青森県むつ市中間貯蔵施設を関電が共用する案が浮上と報道。

  青森市に関電が事業所を開設。※雇用を通じた「地域貢献」の動きか？
- 2020年12月　電事連がむつ市中間貯蔵施設を共用する案を表明。

  →青森県知事、むつ市長いずれも反発：「青森は核のごみ捨て場ではない」
- 2023年6月　青森県知事に宮下宗一郎・前むつ市長が当選
- 2023年7月　上関町に中国電力と関電が共同で中間貯蔵施設建設計画が浮上。

発電所名	計画浮上	初号機着工(運転開始)	着工まで
東海（茨城県）	1957年	1959年(1966年)	2年
福島第一（福島県）	1960年	1967年(1971年)	7年
敦賀（福井県）	1962年	1967年(1970年)	5年
美浜（福井県）	1962年	1967年(1970年)	5年
伊方（愛媛県）	1963年	1973年(1977年)	10年
川内（鹿児島県）	1964年	1979年(1984年)	15年
高浜（福井県）	1965年	1970年(1974年)	5年
玄海（佐賀県）	1965年	1971年(1975年)	6年
東通（青森県）	1965年	1999年(2005年)	34年
島根（島根県）	1966年	1970年(1974年)	4年
浜岡（静岡県）	1967年	1971年(1976年)	4年
柏崎刈羽（新潟県）	1967年	1978年(1985年)	11年
女川（宮城県）	1967年	1979年(1984年)	12年
志賀（石川県）	1967年	1988年(1993年)	21年
福島第二（福島県）	1968年	1975年(1982年)	7年
泊（北海道）	1968年	1984年(1989年)	16年
大飯（福井県）	1969年	1972年(1979年)	3年
大間（青森県）	1976年	2008年(建設中)	32年
上関（山口県）	1982年	未定	



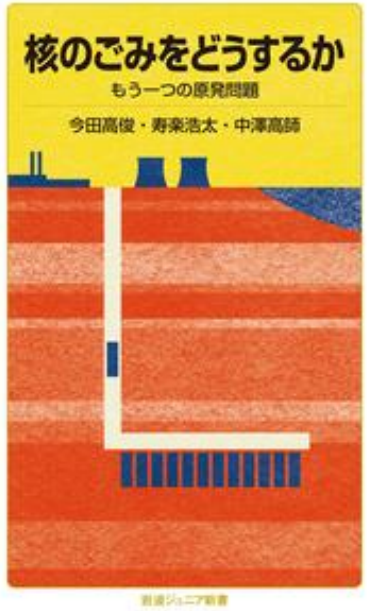


代弁者の送り出し
意見・情報の特定化された伝達
意見・情報の一般的伝達
金銭フロー
制度的枠組み条件の設定
個人
意志決定
報告書・答申
構造的緊張
保護的な制度的枠組み条件
警察等による抑圧

原子力政策をめぐる主体・アリーナの布置連関（船橋2012, 2018）

（高レベル放射性廃棄物問題の現在地を考える参考文献）

- 今田高俊・寿楽浩太・中澤高師 2023 『核のごみをどうするか――もう一つの原発問題』岩波ジュニア新書.

- 関口裕士（北海道新聞社編） 2021 『核のごみ考えるヒント』北海道新聞社

- 『環境と公害』第53巻第1号（2023.7.25発行）