

The U.S. and Japan confronting Nuclear Waste Interim Storage

アメリカと日本が直面する「核のゴミ」中間貯蔵問題

Kevin Kamps
Radioactive Waste Specialist
Beyond Nuclear
Takoma Park, Maryland, USA

ケビン・キャンパス
ビヨンド・ニュークリア 放射性廃棄物問題スペシャリスト

September 27, 2024 presentation,
hosted by New Diplomacy Initiative,
Tokyo, Japan

2024年9月27日
新外交イニシアティブ主催シンポジウム

Overview: US consolidated interim storage facility schemes/reactions from targeted communities and others

概要：米国の集中中間貯蔵施設計画／ターゲット地域とその他からの反応

◎Past, present, and future targets for highly radioactive waste (irradiated nuclear fuel, Greater-Than-Class-C “low-level” waste, high-level radioactive waste, HLRW) consolidated interim storage facilities (CISFs);

◎高レベル放射性廃棄物〔照射済核燃料、クラスCを超える(GTCC)低レベル放射性廃棄物、高レベル放射性廃棄物(HLRW)〕集中中間貯蔵施設（CISF）の過去、現在、そして将来的なターゲット

◎Reactions by targeted localities, “host” states, Indigenous nations, members of congress, the environmental movement, etc.

◎ターゲット地域、受け入れ候補州、先住民族、議員、環境運動などからの反応

Past (**BLOCKED!**) CISF targets

過去の集中中間貯蔵施設(CISF)ターゲット（阻止！）

- ◎Yucca Mountain, Nevada (2000);
- ◎ネバダ州ユッカマウンテン(2000);
- ◎US Department of Energy (DOE) Nuclear Waste Negotiator (1987-1992);
- ◎米エネルギー省(DOE)核廃棄物交渉官(1987-1992) ;
- ◎Private Fuel Storage (1992-2012);
- ◎プライベート・フューエル・ストレージ社(1992-2012) ;
- ◎DOE Global Nuclear Energy Partnership (GNEP, 2006-2009)
- ◎DOE国際原子力パートナーシップ(GNEP, 2006-2009);

“Monitored Retrievable Storage” (MRS) at Yucca Mountain, Nevada (NV, spring, 2000)?!

ネバダ州ユッカマウンテンに「監視付き回収可能貯蔵施設」 (MRS) !? (2000年春)

Frame of Western Shoshone ceremonial sweat lodge, with Yucca Mountain visible in the background

ウェスタン・シヨショーニ族のスウェット・ロッジ*の骨組み。背景にユッカマウンテンが見える。

* 儀式用の小屋



Supporters of MRS (and permanent disposal repository) at Yucca Mountain, NV:
Nye County, DOE, industry (the “nuclear establishment,” locally and nationally)

ネバダ州ユッカマウンテンのMRS(及び最終処分場)の支持者：ナイ郡(ネバダ州)、DOE、
産業界(地域および全国レベルの「原子力支配層」)

“Blinded by radioactive dollar signs”

「放射能まみれの金に目がくらんだ」

“Faustian fission”

「ファウスト的核分裂」

*Nevada (nuclear weapons) Test Site also
very nearby*

ネバダ（核兵器）実験場もすぐ近く



Opponents of MRS (and repository) at Yucca Mountain, NV: Western Shoshone, State of Nevada, environmental and env'l justice (EJ) movements, President Clinton

ネバダ州ユッカマウンテンのMRS（および処分場）反対派：ウェスタン・ショショーニ族、ネバダ州、環境及び環境正義（EJ）運動、クリントン大統領

Ian Zabarte, Principal Man, Western Bands of the Shoshone Nation of Indians, and Secretary, Native Community Action Council, Las Vegas, NV (now closed Vermont Yankee reactor, background)



イアン・ザバルテ

ショショーネ・インディアン西部バンド*
代表、ネバダ州ラスベガス先住民コミュニティ活動協議会事務局長(背景は閉鎖されたバーモント・ヤンキー原子炉)

* 先住民居留地の行政単位

Yucca Mountain MRS site, BLOCKED by President Clinton's veto, and veto-sustaining congressional vote (US Senate, May 2, 2000)

ユッカマウンテンMRSはクリントン大統領による拒否権発動と、議会の投票延期（米上院、2000年5月2日）で阻止

Nevada congressional Democrats and President Clinton, Oval Office, White House, April 25, 2000

ネバダ州の民主党議員と
クリントン大統領、ホワ
イトハウス大統領執務室
にて（2000年4月25日）



Permanent repository at Yucca Mountain also effectively blocked since 2009

ユッカマウンテンの最終処分場計画は2009年から事実上中止

US Senate Majority Leader Harry Reid (Democrat- Nevada), and President Barack Obama

ハリー・リード米上院院内総務（民主党、ネバダ州）とバラク・オバマ大統領



BLOCKED: DOE Nuclear Waste Negotiator (1987-1992), mostly targeting Indigenous (Native American) reservations in the western US

阻止：DOE核廃棄物交渉官（1987-1992年）のターゲットは主に米国西部の先住民族（ネイティブ・アメリカン）居留地

Nuclear-Free Future Awards, 1999, Los Alamos, New Mexico
「核のない未来賞」（1999年、ニューメキシコ州ロスアラモス）

*Corbin Harney,
Western
Shoshone
Nation
spiritual leader*

コービン・ハーニー
ウェスタン・ショシ
ヨーニ族のスピリチ
ュアルリーダー



*Grace Thorpe,
Sac and Fox
Nation
(Oklahoma)
anti-nuclear leader*

グレース・ソーブ
サク＆フォックス族
（オクラホマ州）反核
リーダー

BLOCKED: Private Fuel Storage (1992-2012), targeting Mescalero Apache Reservation in New Mexico, and Skull Valley Goshutes Reservation in Utah

阻止：プライベート・フューエル・ストレージ社（1992～2012年）のターゲットはニューメキシコ州メスカレロ・アパッチ族居留地、ユタ州スカルバレー・ゴシュート族居留地

Rufina Marie Laws, ルフィナ・マリー・ロウ
Mescalero Apache, ズ、メスカレロ・アパッ
New Mexico チ族、ニューメキシコ州



Margene Bullcreek, マージーン・ブルクリーク、
Skull Valley Goshutes, スカルバレー・ゴシュート族、
Utah ユタ州



President George W. Bush's Global Nuclear Energy Partnership (GNEP, 2006-2009), targeting DOE and other sites across the US, BLOCKED by President Obama's election

ジョージ・W・ブッシュ大統領の国際原子力エネルギーパートナーシップ(GNEP、2006年~2009年)は、DOEを含む米国中の核施設をターゲットにしていたが、オバマ大統領の当選で阻止

Eddy-Lea [Counties] Energy Alliance, New Mexico—the site is presently targeted for Holtec's CISF. In 2010, GNEP was re-named International Framework for Nuclear Energy Cooperation (IFNEC).

ニューメキシコ州の有限会社エディ・リー・エネルギー同盟 (ELEA) – 同社のサイトは現在、Holtec社のCISFのターゲットに。
2010年、GNEPは「原子力エネルギー協力のための国際枠組み(IFNEC)」に改称。



Present CISF targets: Interim Storage Partners, Texas; Holtec, New Mexico.

現在のCISFターゲット：Interim Storage Partners（ISP）社テキサス州

Holtec社、ニューメキシコ州

The Permian Basin of east NM and west TX hosts the most active oil and gas production in North America, and perhaps the world.

ニューメキシコ州西部のPermian Basinとテキサス州西部は石油・ガス生産量において、北米だけでなく、おそらく世界最大

Current and Proposed Nuclear Waste Storage Sites

現在、及び候補にあがっている核廃棄物貯蔵サイト

**Proposed:
Yucca Mountain
Permanent Repository**
候補：ユッカマウンテン最
終処分場

Carlsbad
カールズバッド

**Waste Isolation Pilot Plant
(opened in 1999)**
核廃棄物隔離試験施設(1999年
開設)

**Proposed:
Holtec Interim
Storage Facility**
候補：Holtec社、
中間貯蔵施設

Hobbs
ホブズ

**Proposed:
Interim Storage Partners
Interim Storage Facility**
候補：Interim storage Partners
(ISP) 社、中間貯蔵施設

Artist's rendition: ISP CISF (up to 40,000 metric tons of HLRW)

イメージ図：ISP社のCISF（HLRW最大4万トン）

ISP conjoins Waste Control Specialists, a national “low-level” radioactive waste dump.

ISP社の施設は、Waste Control Specialists社の「低レベル」廃棄物埋設場に隣接

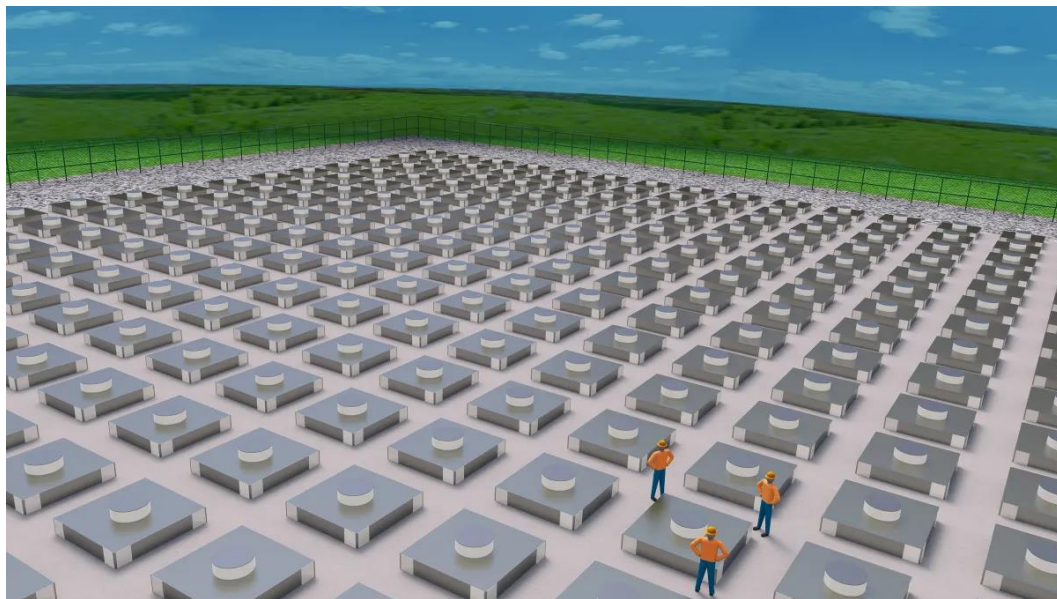


Artist's rendition: Holtec's CISF (up to 173,600 metric tons of HLRW)

イメージ図：Holtec社のCISF（HLRW最大173,600トン）

Holtec is only 40- some miles ~65 km) west of ISP. Holtec's site is also just 16 miles (25 km) from WIPP, the national military plutonium repository.

Holtec社が計画する中間貯蔵施設は、ISP社のそれから西にわずか40マイル(約65キロ)に位置。Holtec社のサイトは、軍事用プルトニウム貯蔵施設WIPPからも16マイル(約25キロ)に位置。



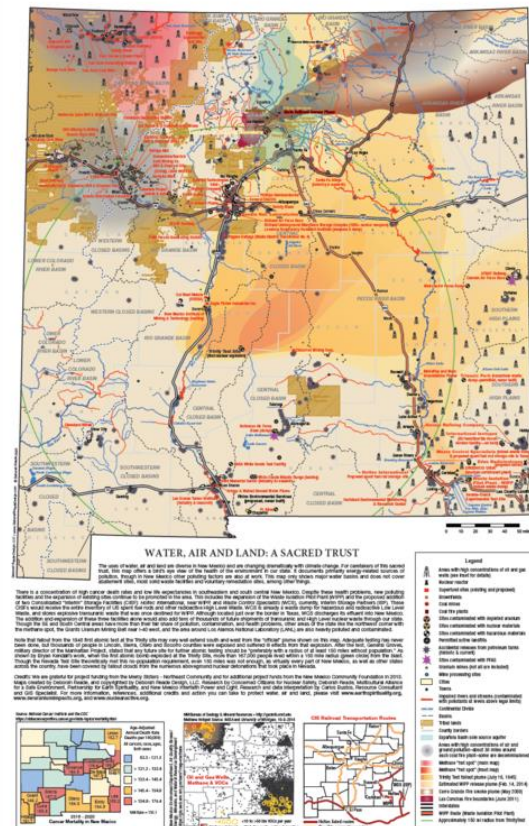
ISP and Holtec's CISFs would add to already very severe environmental injustice burdens!

ISP社とHoltec社のCISFは、環境不正義による深刻な負担をさらに増大させるだろう！

*WATER, AIR AND LAND:
A SACRED TRUST,
NM map by Deborah Reade of
Santa Fe, showing
fossil fuel and nuclear
(uranium mining, milling, enrichment; nuclear weapons
development, production, testing;
radioactive waste storage,
transport, disposal) impacts on
the majority minority (Latinx,
Indigenous) State of New Mexico.
ISP in Texas is only 0.3 miles (0.5
km) from New Mexico, and is also
shown at lower right.*

ニューメキシコ州の大多数を占める少数民族(ラテン系、先住民民族)に対する化石燃料及び核(ウラン採掘・製錬・濃縮、核兵器開発・製造・実験、放射性廃棄物の貯蔵・輸送・廃棄)の影響を示した地図。

サンタフェ在住のデボラ・リード制作。右下にあるテキサス州のISP社の計画地はニューメキシコ州からわずか0.3マイル(0.5km)しか離れていない。



Groundswell of grassroots, state-wide, and national opposition from the get-go!

当初から草の根、州レベル、そして全国的な反対のうねり！



Photo courtesy of No Nuclear Waste Aqu



...including tireless, many years long, legal resistance in federal courts, opposing both current CISFs

..... テキサス州とニューメキシコ州のCISF計画に対する裁判を含む連邦裁判所での長年にわたる不断の法的抵抗

In US Court of Appeals for the (Washington, DC) District of Columbia Circuit: Beyond Nuclear (legal counsel Diane Curran, Mindy Goldstein); Don't Waste Michigan (a national grassroots environmental coalition; Terry Lodge); Fasken Land and Minerals/Permian Basin Land and Royalty Owners (PBLRO, Monica Perales, Kanner & Whiteley); Sierra Club (Wally Taylor).

コロンビア特別区巡回区控訴裁判所（ワシントンD.C.）：Beyond Nuclear（代理人：Diane Curran, Mindy Goldstein弁護士）、Don't Waste Michigan（全国規模の草の根環境保護連合、Terry Lodge弁護士）、Fasken Land and Minerals社/Permian Basin Land and Royalty Owners（PBLRO、Monica Perales弁護士, Kanner & Whiteley）、シエラクラブ（Wally Taylor弁護士）

In US Court of Appeals for the 5th Circuit (New Orleans, Louisiana): Fasken/PBLRO; State of Texas (governor, attorney general).

第5巡回区控訴裁判所（ルイジアナ州ニューオーリンズ）：Fasken社/PBLRO；テキサス州（知事、司法長官）

In US Court of Appeals for the 10th Circuit (Denver, Colorado): State of New Mexico (governor, AG).

第10巡回区連邦控訴裁判所（コロラド州デンバー）：ニューメキシコ州（知事、司法長官）

US laws cited in federal appeals against both currently proposed CISFs

両CISF計画に対する連邦控訴審で引用された米国法

◎Administrative Procedure Act of 1946 (governs process by which federal agencies, like the US Nuclear Regulatory Commission (NRC), develop and issue regulations);

◎1946年行政手続法（米国原子力規制委員会（NRC）のような連邦機関が策定・発行する規制のプロセスを規定）

◎Atomic Energy Act of 1954 (commercial nuclear industry safety and licensing requirements);

◎1954年原子力法（商業原子力産業の安全および許認可の要件を規定）；

◎National Environmental Policy Act of 1969 (required pre-decisional review of environmental impacts, with rights to public participation/comment);

◎1969年国家環境政策法（一般市民の参加／コメントの権利を含む環境影響に関する決定前審査の義務付け）

◎Nuclear Waste Policy Act of 1982, as Amended (primary law on highly radioactive waste management/storage/disposal)

◎1982年核廃棄物政策改正法（高レベル放射性廃棄物の管理・貯蔵・処分に関する主要な法律）

Results of federal lawsuits thus far

これまでの連邦訴訟の結果

◎5th Circuit Court of Appeals (New Orleans), from August 2023 till now, has ruled in favor of Fasken/PBLRO and State of Texas, vacating/invalidating/nullifying NRC's licenses for both CISFs;

◎第5巡回区控訴裁判所（ニューオーリンズ）は、2023年8月から現在に至るまで、Fasken社/PBLROとテキサス州を支持する判決を下し、両CISFに対するNRCの許可取り消し／無効化／破棄；

◎In August 2024, a three-judge panel of the DC Circuit Court of Appeals (Washington) ruled against all opposition to Holtec's CISF, just as happened there re: ISP's CISF in January 2023;

◎2024年8月、DC巡回区控訴裁判所（ワシントン）の裁判官3名は、ISP社のCISF計画に対する2023年1月の判決と同じく、Holtec社のCISF計画への反対をすべて退けるとの判決を下した

◎10th Circuit Court of Appeals rejected all State of New Mexico opposition in past years.

◎第10巡回区控訴裁判所は、ここ何年かのニューメキシコ州による反対をすべて退けた。

Lawsuits: What is currently pending

訴訟：現在係争中のもの

- NRC, the US Department of Justice, both dump companies, and industry supporters (such as the Nuclear Energy Institute, the industry's lobbying and public relations headquarters in Washington, DC) have appealed the 5th Circuit's rulings, citing conflicts with DC and 10th Circuit rulings.
- NRC、米司法省、放射性廃棄物処分事業者、および原子力産業の支持者（ワシントンDCを本拠とする業界のロビー・広報団体である原子力エネルギー協会など）は、DCおよび第10巡回区の判決との不一致を理由に、第5巡回区の判決を不服として控訴した。
- The Supreme Court of the US (SCOTUS) resumes its business on September 30, 2024; it could decide whether or not to hear the appeals above by the end of October 2024. If SCOTUS denies *certiorari*, the 5th Circuit's ruling stands. If SCOTUS grants *cert.*, our side will have to defend the 5th Circuit victory.
- 合衆国最高裁判所（SCOTUS）は2024年9月30日に再開される。2024年10月末までに上訴受理の可否が決定される可能性。もしSCOTUSが却下した場合、第5巡回区の判決が有効となる。もしSCOTUSが受理すれば、こちら側は第5巡回区の勝利判決を弁護しなければならない。
- Opponents of Holtec's CISF, including Beyond Nuclear, have a 45-day deadline to appeal the DC Circuit three-judge panel's recent ruling.
- DC巡回控訴裁判所の3人合議法廷が下した判決に対するBeyond NuclearなどHoltec社CISF計画反対派の不服申し立て期間は45日間。

A legal victory by our side will have to be defended on Capitol Hill, or else nuclear industry lobbyists could persuade Congress to simply change the law!

連邦議会は反対派の勝利を擁護しなければならない。さもないと、原子力産業のロビイストたちが議会を説得し、法律そのものを変えてしまうかもしれない！

*The US has the “best democracy money can buy,” as investigative journalist Greg Palast has put it. The nuclear industry (power **and weapons!**) is among the most politically and economically powerful “special interests” in the country, including its lobbying juggernaut and large-scale campaign contributions to elected officials.*

調査ジャーナリストのグレッグ・パラストが言うように、アメリカには「金で買える最高の民主主義」がある。原子力産業（電力も兵器も！）は絶大なロビーと議員への巨大献金をはじめとする国内最強の政治的・経済的「特別利益団体」。



State laws against CISFs in TX (2021) and NM (2023)

CISFに反対するテキサス州法（2021年）とニューメキシコ州法（2023年）

NM Governor Michelle Lujan Grisham
(Democrat)

ミシェル・ルハン・グリシャムNM州知事（民主党）



TX Governor Greg Abbott
(Republican)

グレッグ・アボットTX州知事（共和党）



“Mobile Chornobyl” has been one of the best educational/activating tools for pushing back

「モバイル・チョルノブイリ」は反対運動にとって最良の学習／活動ツールのひとつ

*Sticker design by
Nuclear Information
and Resource Service
(NIRS)*

原子力情報資料サービス
(NIRS) が制作したス
テッカー

*“When it comes to
radioactive waste
transportation,
we all live in Nevada!”*

「放射性廃棄物輸送という意味
では、我々は皆、ネバダに住ん
でいる！」

危険！放射性廃棄物輸送ルート



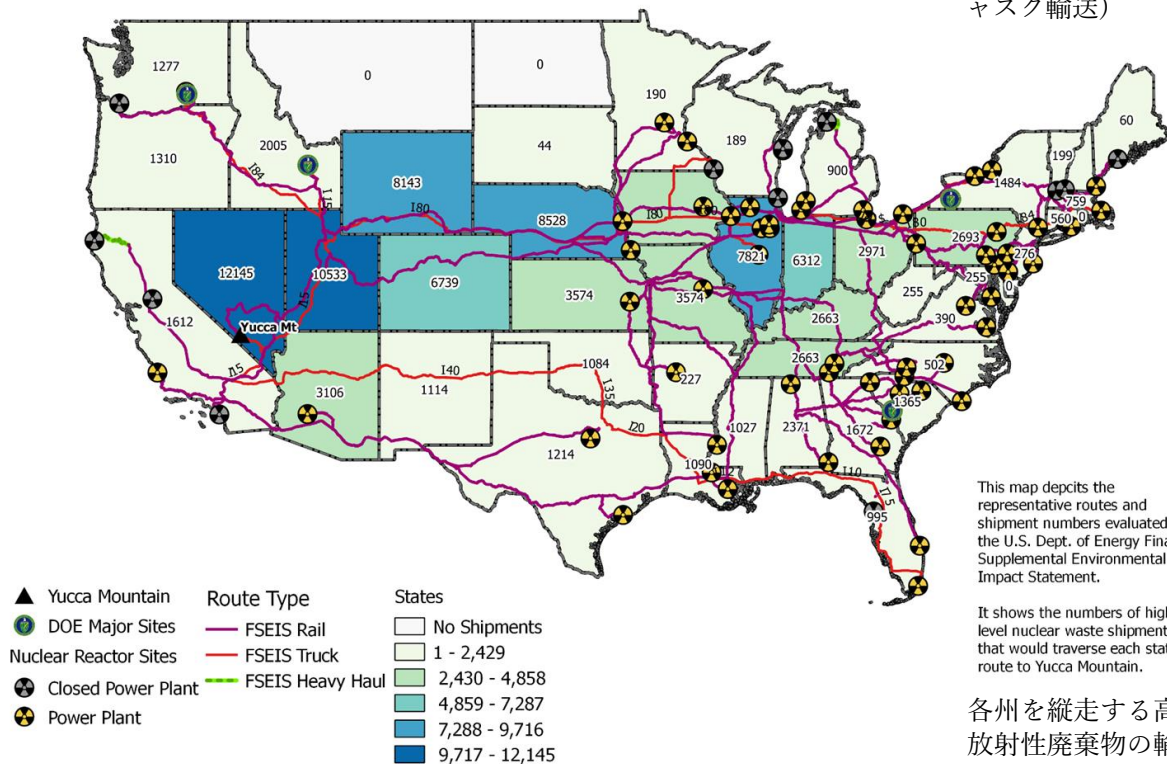
State of Nevada research on highly radioactive waste transportation risks

ネバダ州による高レベル廃棄物の輸送リスクについての調査

2017 analysis of Yucca Mountain-bound transport modes, routes, and shipment numbers, by Agency for Nuclear Projects director, Dr. Fred Dilger.

原子力計画庁長官フレッド・ディルガー博士によるユッカマウンテンへの輸送方法、ルート、輸送回数についての分析
(2017年)

Representative Transportation Routes to Yucca Mountain and Transportation Impacts (Cask Shipments by State)



ユッカマウンテンへの代表的な輸送ルートと輸送による影響(州ごとのキャスク輸送)

米エネルギー省の最終補足環境影響評価書が評価した代表的なルートと輸送回数を描いた地図

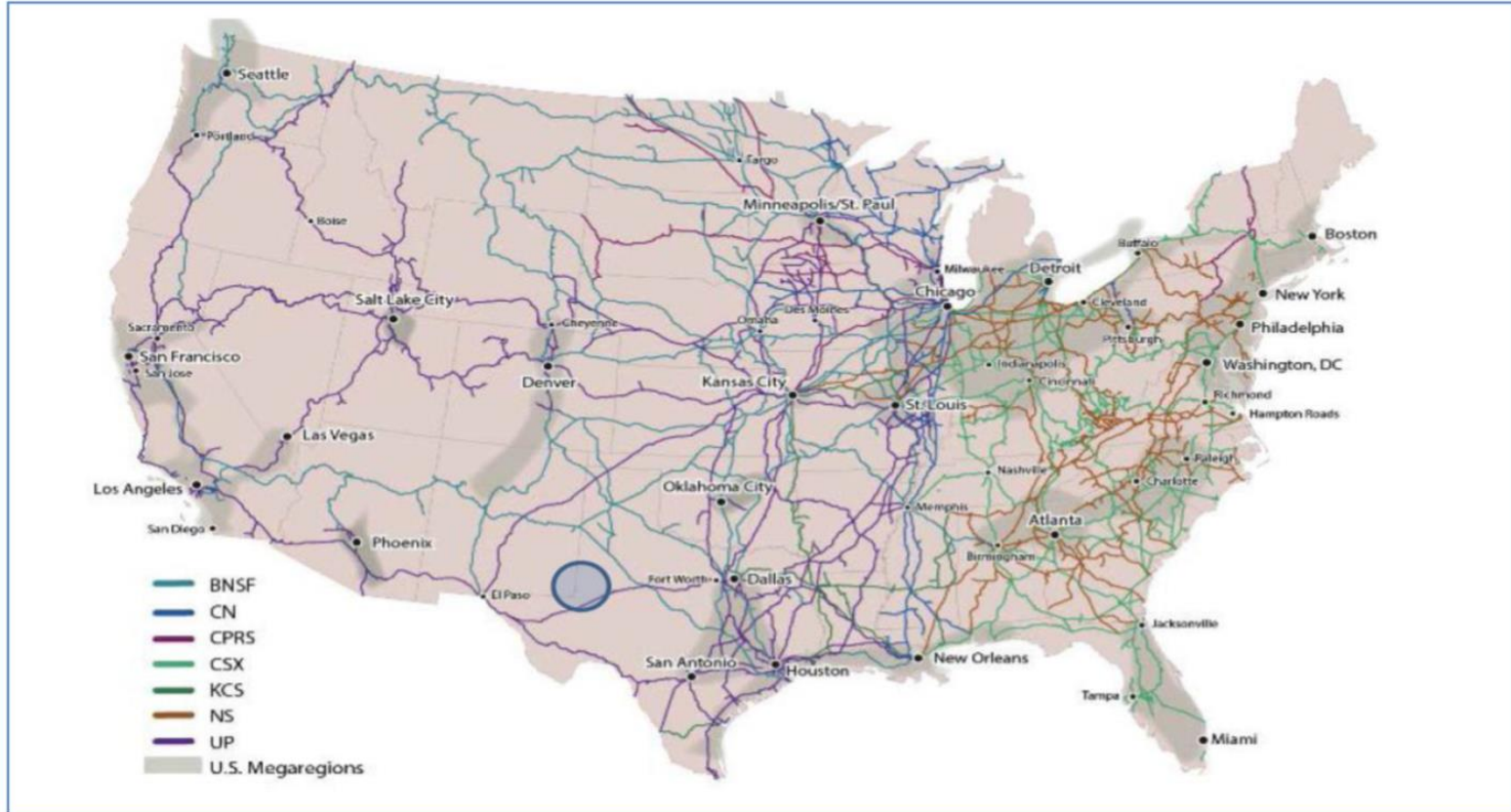
This map depicts the representative routes and shipment numbers evaluated in the U.S. Dept. of Energy Final Supplemental Environmental Impact Statement.

It shows the numbers of high-level nuclear waste shipments that would traverse each state en route to Yucca Mountain.

各州を縦走する高レベル放射性廃棄物の輸送回数

ISP has admitted any/all mainline rail in the US could be targeted

ISP社は米国内のいずれの、あるいはすべての幹線鉄道が対象になりうると認めている



CISF proponents have largely tried to keep shipment routes secret

CISF推進派はほとんどの輸送ルートを秘密にしようとしてきた

*Holtec's "Transportation Routes for [Spent Nuclear Fuel]," from its CISF Environmental Report, 2017. Only 4 reactors out of 135 across the US are accounted for: 3 at San Onofre, California, and 1 at Maine Yankee. Exports from the CISF to the still **assumed** dump at Yucca Mountain would cross Texas and Oklahoma **twice**: first, imports coming in from the east, and then going out, eventually bound westward to Nevada.*

Holtec社の「（使用済み核燃料）輸送ルート」

（CISF Environmental Report, 2017より）。記載されているのは全米原子炉135基のうち、カリフォルニア州サンオノフレ原発3基とメインヤンキー原発1基の計4基のみ。CISFから、最終処分場と想定されているユッカマウンテンへの搬出は、テキサス州とオクラホマ州を2度横断することになる：まず東部から入り、いったん州の外に出たあと、最終的に西部ネバダ州へ向かう。



Most likely rail routes to Permian Basin CISFs

パーミアン盆地に位置するCISFへ向かう最も可能性が高い鉄道ルート

Western Inter-state Energy Board analysis submitted to NRC in November 2020 as public comment on the ISP Draft Environmental Impact Statement

西部州間エネルギー委員会が2020年11月、ISP環境影響評価書案に対するパブリックコメントとしてNRCに提出した分析



Figure 2: All routes to ISP CISF

Environmental Justice (EJ) impacts along transport routes

輸送ルートに及ぼす環境正義（EJ）面での影響

Mustafa Santiago Ali, director of EJ at the US Environmental Protection Agency during the Obama administration, has warned about the EJ impacts of highly radioactive waste transport for many years. He now serves at National Wildlife Federation.

オバマ政権時代に米国環境保護庁でEJ部長を務めたムスタファ・サンティアゴ・アリは、長年にわたり高レベル放射性廃棄物の輸送が及ぼす影響について環境正義（EJ）の観点から警告してきた。現在は全米野生生物連合に勤務。



What the nuclear industry does NOT want you to know about CISFs

原子力産業がCISFについて知られたくないこと

◎Transport routes, their risks and impacts;

◎Open secret CISFs are likely a thinly-veiled prelude to large-scale reprocessing;

◎Very high risk that supposedly “interim storage” could well become de facto permanent surface abandonment—“parking lot dumps”;

◎Bribery of low-income communities is not “consent”; targeting Black, Indigenous, People of Color communities is not an EJ initiative!

(Cover of iconic 1980 anti-nuke book by Beyond Nuclear board member, author, investigative journalist, and professor, Karl Grossman)

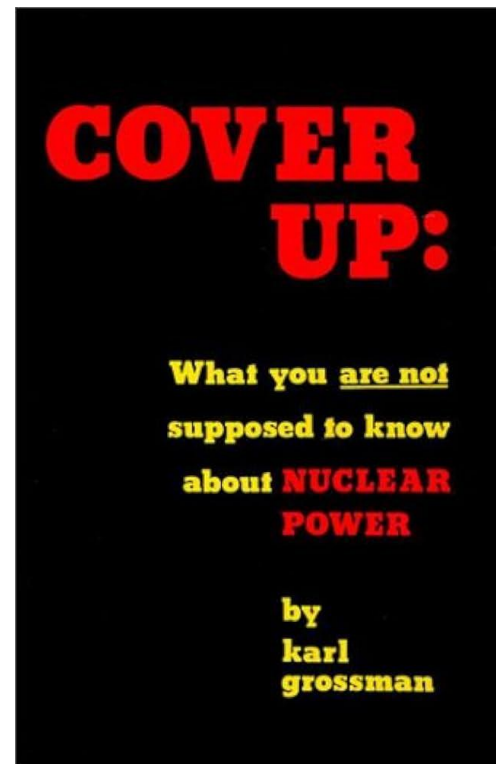
◎輸送ルート、そのリスクと影響；

◎CISFが、大規模な再処理への薄いベールで覆われた序章の可能性があることは公然の秘密；

◎「中間貯蔵」のはずが事実上の永久地表放置場—“置き去り処分”になるリスクが非常に高い；

◎低所得者コミュニティの買収は「同意」を意味しない；黒人、先住民、有色人種コミュニティをターゲットにするのは環境正義の取り組みではない！

(カール・グロスマン [Beyond Nuclear理事、作家、調査ジャーナリスト、教授] による代表的な反原発の著書の表紙、1980年)



Preferred alternatives to bad, dangerous dumps

悪質で危険な核のゴミ処分に替わる望ましいオルターナティブ

◎STOP MAKING IT! No more highly radioactive waste generation! Carbon-free, nuclear-free electricity only!

◎Hardened On-Site Storage (HOSS) for the highly radioactive waste that already exists

◎Require “Stringent Criteria for a Highly Radioactive Waste Geologic Repository”

◎「核のゴミ」をつくるな！高レベル放射性廃棄物の生産中止！脱炭素、脱原子力の電力のみ！

◎すでに存在する高レベル放射性廃棄物は、強化オンサイト保管（HOSS）

◎「高レベル放射性廃棄物地層処分基準の厳格化」を求める

