

アメリカの原子炉廃炉プロセスにおける 市民参画の制度と実態 —廃炉市民パネルの役割とその可能性—

清水 知佳

1 はじめに

2022年3月現在、我が国に存在する57基の商業用原子炉のうち、24基の廃炉が決定されている⁽¹⁾。このうち、最も早く廃炉が決定されたのは、日本初の商業用原子力発電所である日本原子力発電（株）東海発電所であり、2001年に解体に着手している。その後、浜岡原子力発電所1、2号機が続き、福島原発事故後には、敦賀発電所1号機、美浜発電所1、2号機、島根原子力発電所1号機、玄海原子力発電所1号機、伊方発電所1号機、大飯発電所1、2号機などについても、事業者が廃炉の意向を示すに至っている。

この点、廃炉手続においては、原子炉建屋の解体撤去、使用済み燃料の処理、地域経済の復興など、さまざまな課題が発生することになるが、日本の現行法令は、廃炉による直接的な影響を最も受ける地元住民の参画を想定していない。現代行政における市民参画の重要性はいまさら説く必要のないものであろうが、廃炉手続においては地元住民の参画権が全く保障されていないわけである。そのため、事業者の「ご厚意」による住民説明会が開催されたり、有志の市民団体が事業者に提案書を提出したりといったかたちで、市民参画に類す

(1) 原子力エネルギー庁「日本の原子力発電所の状況」

https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/nuclear/001/pdf/001_02_001.pdf（最終閲覧2022年3月16日）。なお、紙幅の制約もあり、研究用原子炉については本稿の考察対象から外すこととした。

る事実上の手続が実施されることはあるものの、それはあくまで法的な位置づけを有しない不明瞭なものにすぎないというのが、日本の実態である。

これに対して、アメリカでは、廃炉手続における市民参画が連邦規則に定められている。同国では、これまでに廃炉措置が10基で完了し、また、26基が廃炉作業中であるが⁽²⁾、程度の差はあれど、そのすべてにおいて市民が廃炉手続に関与する機会を与えられてきた。加えて、地域の多様な見解を廃炉プロセスに反映する有用な手段として、廃炉市民パネルという手法が活用されてきた。そこで、本稿では、アメリカの廃炉手続における市民参画の制度的枠組みを整理した上で、その特徴的な手法である廃炉市民パネルに着目し、廃炉プロセスに民意を効果的に反映する手法としての廃炉市民パネルの役割と可能性を明らかにしたい。

2 アメリカにおける廃炉プロセスの概要

アメリカの原子力行政においては、連邦原子力規制委員会(Nuclear Regulatory Commission; 以下、NRC という) が主たる規制当局となる。そして、廃炉プロセスに関しては、NRC が制定した連邦規則第10巻「エネルギー」のなかの、第1章50.82項「許可の終了」(Termination of License) が主な規範となる⁽³⁾。

(2) U.S. Nuclear Regulatory Commission, Status of the Decommissioning Program 2021 Annual Report, at Table 2.1, <https://www.nrc.gov/docs/ML2128/ML21280A402.pdf> [hereinafter 2021 Annual Report]; U.S. Nuclear Regulatory Commission, *Operating Reactors* (June 16, 2021), <https://www.nrc.gov/reactors/operating.html> (last visited, Mar.11, 2022).

(3) 10 C.F.R. § 50.82 (2021). 廃炉の規制基準に関しては、連邦規則第10巻第1章20項E節「許可終了に関する放射性基準」(Radiological Criteria for License Termination) が主な規範となる(10 C.F.R. § 20.1401 以下)。そして、これをより詳細に説明する、「廃炉に関する総合指針」も策定されている。Consolidated Decommissioning Guidance; Characterization, Survey, and Determination of Radiological Criteria, NUREG-1757, Vol. 2, Rev. 2 (Nov. 2020), <https://www.nrc.gov/docs/ML2027/ML20273A010.pdf>. 同文書は、これまでに策定された複数のガイダンスを統合したものであり、規則を遵守する意義や具体的な方法を網羅的に示している。全3部で構成されており、同文書はその第2部にあたり、2020年に改正されている。See, U.S. Nuclear Regulatory Commission, *Decommissioning regulations* (Feb. 22, 2022), <https://www.nrc.gov/waste/decommissioning/reg-guides-comm/regulations.html> (last visited, Mar.11, 2022).

以下では、アメリカの廃炉プロセスにおける市民参画の制度と実態を検討する前提として、まずは、同規則（やその下位規範）が定める廃止措置の類型と廃炉プロセスの手続について概観することにした。

（１）廃止措置の類型

NRCは廃止措置として三つの類型を提示している⁽⁴⁾。一つ目は、運転停止後すぐに燃料の取り出し、保管、解体などの廃炉作業を行う方法であり、即時解体（Decontamination; 以下、DECON という）と称される。この類型においては、放射線量が一定に下がった場合に、廃炉完了とみなされる。二つ目は、炉を現状のまま放置し、放射線量を減衰させてから廃炉作業を行う方法であり、安全貯蔵（SAFE STORAge ; 以下 SAFSTOR という）と称される。この類型では、放射線量が低減するまでの最長 30 年間の間は人為的な作業をせずに「ひたすら待つ」ことになるため、廃炉完了までに 60 年近くの年月を要するとされる⁽⁵⁾。三つ目は、放射性汚染物を含む施設の機器、構造物、部材をコンクリートなどの物質で覆い、地下に恒久的に貯蔵するという方法であり、遮蔽隔離（Entomb ; 以下、ENTOMB という）と称される。

上記三つの類型のうちいずれを選択するか、もしくは、組み合わせるか、については、原則として事業者に委ねられている⁽⁶⁾。そこで、事業者は、各類型のメリット・デメリットを比較検討するわけであるが、現在のところ、全米で

(4) U.S. Nuclear Regulatory Commission, Final Generic Environmental Impact Statement [GEIS] on Decommissioning of Nuclear Facilities, Supplement 1, NUREG-0586 (Nov. 2002) at 3.2; U.S. Nuclear Regulatory Commission, *Backgrounder on Decommissioning Nuclear Power Plants* (Dec.30, 2021), <https://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/fact-sheets/decommissioning.html> (last visited Mar.11, 2022).

(5) See, Joseph D. McManus, *Lights Out: Decommissioning the American Nuclear Plant*, 36 J. Nat'l Ass'n Admin. L. Judiciary 518 (2016).

(6) U.S. Nuclear Regulatory Commission, *Backgrounder on Decommissioning Nuclear Power Plants* (Dec.30, 2021), <https://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/fact-sheets/decommissioning.html> (last visited Mar.11, 2022), U.S. Nuclear Regulatory Commission, Staff Responses to Frequently Asked Questions Concerning Decommissioning of Nuclear Power Plants, NUREG-1628 (June 2000), at 4, <https://www.nrc.gov/docs/ML0037/ML003726190.pdf>.

廃炉作業中の26基の原子炉のうち、16基がDECON、10基がSAFSTORを選択しており、これまでにENTOMBを選択した例はない⁽⁷⁾。サイトの将来利用の途が封じられるENTOMBは、事業者に敬遠される傾向があり、現実には、DECONとSAFSTORの二者択一となっているようである⁽⁸⁾。

DECONは、SAFSTORに比べて廃炉完了までに要する期間が短いため、より早い時期にサイトの利用を開始でき、それに伴い、地域コミュニティーの雇用を早く回復できるというメリットを有する。ただし、その一方で、運転停止後すぐに廃炉作業に入ることになるため、放射線量が高い状態での作業を強いられるという点で安全面のリスクが高く、また、早急な資金調達を要するという点で資金面での負担が少なくないというデメリットがある。

これに対し、SAFSTORは、放射線量が落ち着いてからの作業開始となるため、安全面のリスクを低く抑えられるという重要なメリットを有している。ただし、資金面については、廃炉完了までの長期的な費用負担という意味では、費用が膨大になるというデメリットがある。この点、短期的には費用負担を低く見積もることが可能というメリットも指摘されているが、上記デメリットとの関係で総合的には相殺されてしまうと解されている⁽⁹⁾。

以上のように、両者の比較検討は容易ではなく、直ちにその優劣を判断することは困難であるが、実務的には、近年はDECONを選択する事業者が多いようである⁽¹⁰⁾。

(7) 2021 Annual Report, *supra* note 2, at 1, U.S. Nuclear Regulatory Commission, *Power Reactor Decommissioning Status* (Oct. 2021), <https://www.nrc.gov/images/reading-rm/doc-collections/maps/power-reactors-decommissioning-sites.png> (last visited, Mar.11, 2022). 複数の廃止措置の組み合わせを選択した原発としては過去に、たとえば Enrico Fermi 原発1号機が挙げられるが、同原発は、2015年にEPAが事業者からの廃止措置変更申請を承諾して以降、現在までSAFSTORだけを実施している。See, U.S. Nuclear Regulatory Commission, Enrico Fermi Atomic Power Plant, Unit1- NRC Inspection Report 05000016/2015010(DNMS) <https://www.nrc.gov/docs/ML1536/ML15362A632.pdf>

(8) 各原発の廃止措置の一覧は、See, 2021 Annual Report, *supra* note 2, at Table 2.1-a.

(9) 両者を比較するものとして、See, U.S. Energy Information Administration, Decommissioning nuclear reactor is a long-term and a costly process, <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=33792> (last visited, Mar.11, 2022); McManus, *supra* note 5, at 4, 5.

(10) 2021 Annual Report, *supra* note 2, at Table 2.1-a.

(2) 廃炉プロセスの手続

NRC は、廃炉のプロセスを以下の三つのフェーズに分けて説明している⁽¹¹⁾。

①第一フェーズ

まず、第一フェーズ「転換 (transition)」は、事業者が廃炉を決断し、廃炉に向けた準備作業を行う期間を指す。この期間の手続としては、たとえば、廃炉を決断した日から 30 日以内に、事業者は、その意思および停止予定日等を記載した証明書 (Certification of permanent cessation of operations) を NRC に提出しなければならないとされている⁽¹²⁾。また、実際に原子炉圧力容器から燃料の取り出しを完了した後は、事業者は、運転の恒久停止について証明する文書 (Certification of permanent fuel removal) を NRC に提出しなければならない⁽¹³⁾。

なかでも、廃炉に向けた準備作業として NRC がもっとも重視している手続は、事業者による停止後廃止措置活動計画書 (Post-Shutdown Decommissioning Activities Report ; 以下、PSDAR という) の作成と、その NRC への提出である⁽¹⁴⁾。PSDAR とは、事業者の予定する廃止措置の概要を市民および NRC に対して周知することを目的とした計画書であり、NRC 規則 10C.F.R. § 50.82(a)(4)(i) の下、廃止措置の概要、廃炉スケジュール、廃止措置費用の見積、環境影響評価がその内容として求められている⁽¹⁵⁾。事業者は、同規則に基づき、

(11) 10 C.F.R. § 50.82 (2021); See, U.S. Nuclear Regulatory Commission, Decommissioning Process (June 8, 2020), <https://www.nrc.gov/waste/decommissioning/process.html> (last visited, Mar.11, 2022).

(12) 10 C.F.R. § 50.82(a)(1)(i); 10 C.F.R. § 50.4(b)(8) (2021). たとえば、Byron Station 原発の同証明書については、See, <https://www.nrc.gov/docs/ML2024/ML20246G613.pdf>

(13) 10 C.F.R. § 50.82(a)(1)(ii); § 50.4(b)(9) (2021). たとえば、Oyster Creek 原発の同証明書については、See, <https://www.nrc.gov/docs/ML1826/ML18268A258.pdf>

(14) NRC は PSDAR を廃炉プロセスの核心であると説明している。U.S. Nuclear Regulatory Commission, Communication Strategy for the Enhancement of Public Awareness regarding Power Reactors Transitioning to Decommissioning, February 2015 (ADAMS Accession No. ML 15013A068) at 2 [hereinafter Communication Strategy] .

(15) 10 C.F.R. § 50.82(a)(4)(i)(2021); Standard Format and Content for Post-Shutdown Decommissioning Activities Report, Regulatory Guide 1.185, 78 Fed. Reg. 124 (2013), at 3 , <https://www.govinfo.gov/app/details/FR-2013-06-27/2013-15426>.

これらの事項を記載した PSDAR を作成し、運転停止前もしくは停止後2年以内に、NRC に対して PSDAR の原本を、関係州 (Affected States) に対してその複写を、各々提出しなければならない⁽¹⁶⁾。

NRC は、PSDAR を受理すると、直ちにその旨を官報 (Federal Register) に公布し、当該 PSDAR へのパブリックコメントを募集することとされている。加えて、受理から 90 日以内に、原子炉の近隣施設にて当該 PSDAR についての説明会 (Public meeting) を開かなければならない⁽¹⁷⁾。この説明会において、NRC は、主催者 (host) として進行役を務めるとともに、PSDAR を市民に広く共有し、出席者 (州、地方政府、市民) に積極的な発言を促すことを目指すこととされている⁽¹⁸⁾。なお、説明会の流れとしては、①事業者が PSDAR についてプレゼンテーションを行う、②当該原子炉に対して予定される連邦規制の内容を NRC が説明する、③当該原子炉に対する州・地方政府の規制内容を州・地方政府が説明する、④ PSDAR の適切性について NRC、州、地方政府、市民がそれぞれコメントを発表する、⑤フロアを交えた質疑応答によって積極的に意見交換を行う、という五段階を踏むことが一般的である⁽¹⁹⁾。

いずれにせよ、こうして、事業者による PSDAR の作成・提出と NRC によるパブリックコメント募集及び説明会開催という手続は、廃炉の概要を市民に広く周知し、民主的に議論する場を確保するという役割を担うものとなっているといえよう。ただし、この手続において、NRC は、PSDAR を審査し、その承認・不承認を判断する権限・義務を有しているわけではなく、この点には

(16) 10 C.F.R. § 50.82(a)(4)(i) (2021). 各原子炉の PSDAR 提出時期一覧は、See, 2021 Annual Report, *supra* note 2, at Table 2.1.

(17) 10 C.F.R. § 50.82(a)(4)(ii) (2021).

(18) PSDAR をめぐる説明会の開催を告知する文書 (官報に掲載) には、NRC が主体的に開催するとする文言 (NRC will host, NRC will hold など) がみとれる。たとえば、Indian Point 原発の PSDAR をめぐる説明会の告知文もそうである。See, Holtec Decommissioning International, LLC; Indian Point Nuclear Generating, Unit Nos. 1, 2, and 3; Post-Shutdown Decommissioning Activities Report, 86 Fed. Reg. 133 (2021), <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2021-07-15/pdf/2021-15068.pdf>

(19) U.S. Nuclear Regulatory Commission, Decommissioning of Nuclear Power Reactors, Regulatory Guide 1.184, Rev. 1 (Oct. 2013), at 11., <https://www.nrc.gov/docs/ML1314/ML13144A840.pdf>

注意が必要である。PSDAR の内容が NRC 規則上の各種要件を満たしていないと NRC が判断した場合であっても、NRC は、説明会の前段階で、事業者に対して修正要求の文書を発することが認められているだけである⁽²⁰⁾。加えて、同文書の発出は義務ではなく、かつ、修正要求に事業者が応じる義務もないとされている。さらには、事業者は、PSDAR の提出後 90 日以内はいかなる廃止措置も実施し得ないとされる一方で、同日経過後は、①サイトの無制限利用ができないリスクが生じている場合、②予想されなかった重大な環境影響が生じている場合、③廃炉費用を確保できないリスクが生じている場合、という 3 つの消極要件に該当しない限り、廃止措置を開始できるとされている⁽²¹⁾。その結果、事業者は、PSDAR を提出しさえすれば、その 90 日後には、原則として廃止措置を開始できることになると解されているわけである。

そうすると、結局、第一フェーズにおいては、PSDAR をめぐる一連の手続によって、廃炉の概要が公開され、民主的合意形成に資する多様な意見交換がなされることになるものの、PSDAR の内容の合理性を担保する規制は欠如しているということになる。この点については学説からの批判が強いものの⁽²²⁾、NRC は、①廃炉作業の安全性は、事業者が現在保有する原子炉運転許可の要件を充足していれば保障されるはずであること⁽²³⁾、②第三フェーズで事業者が作成・提出する許可終了計画書（後述）については NRC に審査義務があり、PSDAR の審査義務を NRC に課すことは冗長 (redundant) になること⁽²⁴⁾を指

(20) *Id.* at 4.

(21) 10 C.F.R. § 50.82(a)(5) (2021); 10 C.F.R. § 50.82(a)(6) (2021).

(22) NRC の後掲主張①については、廃炉決定時には運転許可時から事情が変化しているはずであり、運転許可の審査において事業者の廃炉作業実施能力について審査しているとは言い難いのではないかと、後掲主張②については、許可終了計画書が PSDAR の発展形態であるとしても両者の性格は異なり、廃炉の青写真を描く段階での審査には独自の意義があるのではないかと、といった有力な批判が存在する。Stabulas Alexis, *An Analysis of United States Nuclear Power Plant Decommissioning Policy and the Public Participation Process* (2019), International Development, Community and Environment (IDCE), Clark University, at 40.

(23) American Nuclear Society: Decommissioning and remote Systems Topical Meeting, <https://www.nrc.gov/docs/ML1620/ML16207A661.pdf>; Communication Strategy, *supra* note 14, at 7.

(24) Communication Strategy, *supra* note 14, at 7.

摘し、第一フェーズにおける規制の欠如を正当化しようとしている。

②第二フェーズ

続いて、第二フェーズ「重要な廃止措置の実施(Major Decommissioning activities)」は、事業者が原子炉および発電機等周辺設備の解体を行う期間を指す。この期間において、事業者は、DECON、SAFSTOR、ENTOMBのうち、自らが選択した種類の廃炉を実現するため、汚染状況の調査、解体計画の立案、放射性物質を取り除く調査等を行い、最終的には、原子炉や周辺設備の解体を実施する。廃炉プロセスの中では、いわばクライマックスの期間に当たるわけであるが、この期間における事業者の義務とそれに対応するNRCの行政手続は、廃炉費用の運用状況に関する年次報告や廃炉費用の見直し等に係る変更申請が法定されているだけである⁽²⁵⁾。また、既に述べたように、事業者は、PSDARの提出から90日が経過すれば、原則としてNRCの審査を受けることなく、これら重要な廃止措置の実施を開始することができる⁽²⁶⁾と解されている。

③第三フェーズ

最後に、第三フェーズ「許可の終了(License Termination)」は、原子炉や周辺設備の解体を終えた事業者が、(原子炉の運転)許可の終了に向けた最終的な活動を行う期間を指す。この期間の中心となる手続は、事業者による許可終了計画書(License Termination Plan; 以下、LTPという)の作成と、そのNRCへの提出である⁽²⁶⁾。LTPとは、原子炉の現状および将来予測から、事業者が廃炉許可要件を満たし得ることを説明する計画書であり、事業者は、運転許可の期限が到来する少なくとも2年前までに、LTPを作成してNRCに提出しなければならない⁽²⁷⁾。なお、LTPに記載される項目や内容は、最終的には事業者とNRCの協議によることとされているが、NRC規則上、①サイトの汚染状況、②LTP作成時点で未了である、今後実施すべき廃止措置、③サイトの除染計画、④最終的な放射線計測(final radiation survey)の詳細な計画、⑤サイトの最終的な利用方法、⑥廃炉費用の残額の見積り、⑦建設後環境報告書への変更事項、⑧LTPが承認されるまでの間に利用されたサイトがある場合

⁽²⁵⁾ 10 C.F.R. § 50.82(a)(5),(7),(8) (2021).

⁽²⁶⁾ 10 C.F.R. § 50.82(a)(9) (2021).

⁽²⁷⁾ 10 C.F.R. § 50.82(a)(9)(i) (2021). 各原子炉のLTP提出一覧については、See, 2021 Annual Report, *supra* note 2, at Table 2.1.

は同サイトの状況、の8項目については、必ずLTPに記載されなければならないとされる⁽²⁸⁾。

NRCは、LTPを受理すると、PSDARを受理した場合と同様に、直ちにその旨を官報に公布し、パブリックコメントを募集し、サイト近隣施設にて説明会を開催するなど、市民との情報共有の媒介役を務めることとなる⁽²⁹⁾。LTPをめぐる手続のPSDARとは異なる特徴は、LTPの内容を審査し、承認・不承認を判断する権限・義務をNRCが有しているという点にある。なお、同審査は、NRC規則および原子力規制ガイドライン(Nuclear Regulatory Guides)に基づいて実施され、具体的には、①事業者の廃炉作業がNRC規則(10 C.F.R. § 50.82)に従って実施されること、②国家の安全保障・防衛、公共の安全・健康への脅威とならないこと、③環境に重大な影響を与えないこと、という3要件が満たされた場合には、LTPが承認される⁽³⁰⁾。

NRCがLTPを承認すると、事業者は、LTPに基づき、サイトの利用に向けて、残っている設備等の最終的な解体作業や撤去作業を実施する。これらの作業は、NRCの監督の下で原則として60年以内に完了しなければならないが、NRCが認める場合にはこの限りではないとされている⁽³¹⁾。

続いて、事業者は、LTPに基づいて廃止措置が完了したことを証明する最終状況報告書(Final Status Survey Report; 以下、FSSRという)を作成し、NRCに提出する。NRCは、FSSRについても、その内容を審査し、承認・不承認を判断する権限・義務を有しており、FSSRの承認は、事業者が廃炉を法的に完了したことを意味することになる⁽³²⁾。なお、FSSRの審査は、①廃止措置がLTPに基づいて適切に実施されているか否か、②放射線調査等によって

(28) 10 C.F.R. § 50.82(a)(9) (2021).

(29) 10 C.F.R. § 50.82(a)(9)(iii) (2021).

(30) 10 C.F.R. § 50.82(a)(10) (2021), U.S. Nuclear Regulatory Commission, Standard Review Plan for Evaluating Nuclear Power Reactor License Termination Plans, NUREG-1700, Revision 2 (April, 2018), <https://www.nrc.gov/docs/ML1811/ML18116A124.pdf>. LTPの審査を紹介する邦語文献として、参照、Washington Core社、「平成26年度原子力施設等防災対策等委託費—米国の原子力規制行政等における特定調査(6) 廃止措置および廃棄物処分に関する規制動向調査」(2015年3月) 269頁。

(31) 10 C.F.R. § 50.82(a)(3) (2021).

(32) 10 C.F.R. § 50.82(a)(11)(ii) (2021).

サイトが利用に適する状態にあるか否か、という観点からなされている⁽³³⁾。

以上の手続を踏んだ上で、事業者は、原子炉運転許可の停止を最終的にはNRCに認められたこととなる。とはいえ、現実的には、サイト上に使用済み燃料を保管せざるを得ない場合も多く、その場合には、暫定的に、変更許可を取得した上で、使用済み燃料の保管・処理業務を実施していくこととされている。実際、2022年1月時点でも、アメリカ国内で廃炉が完了した10基の原子炉のうち、使用済み燃料のサイト外への搬送が完了した原子炉は3基に留まっており、残り7基については、サイト内の使用済み燃料貯蔵施設（Independent Spent Fuel Storage Installation；ISFSI）で使用済み燃料を保管せざるを得ない状況が続いている⁽³⁴⁾。

3 廃炉プロセスにおける市民参画

アメリカの廃炉プロセスにおける廃止措置の類型と手続は、大要2のように整理することができる。そこで、ここからは、2の整理を前提に、アメリカの廃炉プロセスにおける市民参画の制度と実態を、民意を効果的に反映する手法のあり方という観点から検討していこう。

NRCは廃炉プロセスにおける市民参画について、「強固かつ公平な規制を支える礎」であるとホームページや各種報告書で表現し、民意を効果的に反映する手法として肯定的に評価しているが、この表現・評価は果たして妥当なのであろうか⁽³⁵⁾。3では、廃炉プロセスにおける市民参画の手法として、NRC規則が言及している制度、すなわち、パブリックコメント、説明会、廃炉市民パ

⁽³³⁾ 10 C.F.R. § 50.82(a)(11) (2021).

⁽³⁴⁾ 2021 Annual Report, *supra* note 2, at Table2-1b.

⁽³⁵⁾ “public involvement in decommissioning activities to be a cornerstone of strong, fair regulation of decommissioning”, U.S. Nuclear Regulatory Commission, *Public involvement in decommissioning*, May.19, 2020, <https://www.nrc.gov/waste/decommissioning/public-involve.html>, (last visited Mar.11, 2022); Communication Strategy, *supra* note 14, at 1; Taboas, Moghissi & LaGuardia ed., *The Decommissioning Hand book* at 8.1.2.

⁽³⁶⁾ NRC資料では、廃炉プロセスにおける市民参画の方法として言及する、パブリックコメントと説明会、市民パネル、そして、基礎資料の提供という手法を挙げているが、基礎資料の提供は前二者の基底であるため、本稿では省略させていただく。

ネルを取り上げ、各制度の意義と課題を整理分析することにしたい⁽³⁶⁾。

(1) パブリックコメントと説明会

パブリックコメントと説明会については、NRC 規則が、PSDAR と LTP の両計画書を対象に、その実施を NRC の義務として規定している⁽³⁷⁾。既述の通り、これらの制度は、廃炉に関する情報共有や、民主的合意形成に向けた意見交換に資するものと評価できるものであり、とりわけ、説明会については、NRC 自身も、貴重な意見交換の場であると評価している。その結果、NRC は、説明会の目的、日時、場所などの概要を、官報のみならず地元紙にも掲載し、開催を広く周知するとともに、説明会当日には司会進行を務め、PSDAR ・ LTP に関する活発な議論を促しているわけである。

他方で、NRC 規則上、説明会で出された意見を NRC や事業者が考慮する義務は規定されていない⁽³⁸⁾。この点、マサチューセッツ州上院議員 Ed Markey、ニューヨーク州上院議員 Kirsten Gillibrand、バーモント州上院議員 Bernie Sanders、カリフォルニア州上院議員 Kamala Harris (役職は当時のもの) は、2018 年 2 月に共同して、1954 年原子力法を改正する法案 (S.2388) を第 115 議会に提出している⁽³⁹⁾。同法案によれば、NRC は、PSDAR に関して最低 2 回以上の説明会を開催し、そこで得られた市民の意見を考慮した上で PSDAR を審査しなければならない。ただし、同法案は最終的に廃案となっており、その後、NRC もこの点については特段の動きを見せていない⁽⁴⁰⁾。

結局、パブリックコメントや説明会を通じた市民参画は、市民の意見を集約し意見交換の場を提供するという意味で、民意を反映する手法として一定の意義を有するものの、市民の意見が真剣に傾聴されるとは限らないという意味で、

(37) 10 C.F.R. § 50.82.4 (ii) (2021).

(38) Stabulas, *supra* note 22, at 16.

(39) S.2388 - 115th Congress (2017 - 2018): Nuclear Plant Decommissioning Act of 2018 (2018), <https://www.congress.gov/bill/115th-congress/senate-bill/2388>; Paul M. Bessette, (Feb. 20, 2018), Decommissioning Legislation Introduced in US Senate, *Morgan Lewis*, <https://www.morganlewis.com/de/blogs/upandatom/2018/02/decommissioning-legislation-introduced-in-us-senate> (last visited Mar.11, 2022).

(40) Communication Strategy, *supra* note 14, at 7.

(41) Stabulas, *supra* note 22, at 237.

民意の効果的な反映を担保する手法としては脆弱であるという課題を内包しているといえよう。

(2) 廃炉市民パネル

廃炉市民パネルは、廃炉の意思決定により多くのステークホルダーの意見を反映させることを目的とする組織であり、パブリックコメントおよび説明会が有する上記の限界を補う存在であると言われている⁽⁴¹⁾。メンバー構成は市民を中心とするものが一般的であり、その主な活動は、市民、事業者、NRC、州、地方政府との定期的な意見交換、廃炉の進捗状況に関する情報公開、定期刊行物の発行、の三点である。これらの活動を通して、廃炉市民パネルは、市民・事業者・行政を繋ぐ媒体として、市民の声を集約した提案を事業者・行政の意思決定に反映させるように努めるとともに、事業者・行政の意向を市民に正確に伝えることに努めており、この双方向コミュニケーションこそが、廃炉市民パネルの最大の特徴となっている。なお、廃炉市民パネルは、規制権限を有しない諮問機関(non regulatory, just advisory panel)とされている⁽⁴²⁾。そのため、事業者・行政は、廃炉市民パネルが示す各種提案を必ずしも受け入れなくてもよいはずであるが、双方向コミュニケーションの成果として、市民の声の集大成たる廃炉市民パネルの提案には、多くの場面で一定の敬意が払われている。

廃炉市民パネルについて、NRC規則は、事業者に設置を「推奨」(recommend)しているが、事業者に設置義務を課しているわけではない⁽⁴³⁾。とはいえ、NRCは廃炉市民パネルの有用性について高く評価しており、たとえばNRC規則NUREG-1757付則M.6「個々のサイトに設置される諮問機関の招集 Convening a Site specific Advisory Board」は、パネル設置の意義や雛型を以下の通り詳細に説明している⁽⁴⁴⁾。すなわち、パネルの設置の意義につい

(42) Seth Tuler, *Brief Overviews of Decommissioning Community Advisory Panels*, Oct. 10, 2019, at 1, https://www.clearwater.org/wp-content/uploads/2019/10/CAP-overviews-S.Tuler_10.10.19-1.pdf; Communication Strategy, *supra* note 14, at 1.

(43) Communication Strategy, *supra* note 14, at 2, 3.

(44) U.S. Nuclear Regulatory Commission, Consolidated Decommissioning Guidance, NUREG-1757, Vol.1, Rev.2, Appendix M, Overview of the Restricted Use and Alternate Criteria Provisions of 10 CFR Part 20, Subpart E, M.6 Obtaining Public Advice on Institutional Controls, Sept.2006, <https://www.nrc.gov/docs/ML0630/>

ては、「廃炉市民パネルは事業者が地域の多様な見解を考慮する上での最も有用な手段であるため、NRCはパネルの立ち上げを廃炉手続における出発点であると考え。パブリックコメントや説明会に比べ、少人数で形成されるパネルというものは、地域の関心事や懸案事項を正確に把握すること、賛否がわかれる事案にわたってはその比率を理解すること、そして、問題解決を建設的に促進することにおいて秀でている。」としている⁽⁴⁵⁾。また、パネルの雛型については、廃炉の決断後すみやかに事業者がパネルを形成することを推奨した上で、①パネルメンバーは職域や地域の代表からなる8から10名で構成されること、②廃炉計画(Decommissioning Plan; 1996年の規則改正以降PSDARに代替⁽⁴⁶⁾)への意見反映を目指し、それを可能とするスケジュールにて会議を開催すること、③事業者はパネルの活動を財政面だけでなく、情報提供の面などからも支援し、たとえば事業者の保有する資料をアクセス可能とすること、④パネルメンバーは無給を原則とすること、⑤パネルの趣旨目的や内容を示す、憲章(charter)を設置すること、などの基本的事項を提示している⁽⁴⁷⁾。

その結果、現在では、廃炉を決断した原子炉の多くについて、廃炉市民パネルが設置されている⁽⁴⁸⁾。ただし、既述の通り、NRC規則は廃炉パネルの設置を推奨するに留めるため、実際のパネルの制度設計は、同規則を踏まえて民間事業者が自らの意思で設置する場合(以下、民間パネルという)と、州法や条例に設置根拠を整備して州や地方政府が自らの機関として設置する場合(以下、州立パネル)とに大きく二分されている。たとえば、バーモント州 Vermont Yankee 原発は、バーモント州 2014 年第 178 号法「バーモント州廃炉市民諮

ML063000243.pdf.

なお、同附則は、廃炉後に土地利用が制限される場合(restricted use)にのみ適用されるが、NRCは、廃炉後に土地利用が制限されない場合にも、事業者が同付則を参照することを期待している。

(45) *Id.* at M-28.

(46) Decommissioning of Nuclear Power Reactors, 61 Fed. Reg. 39278, July 29, 1996.

(47) U.S. Nuclear Regulatory Commission, *supra* note 44, at M-28, 29.

(48) 廃炉市民パネルを設置している一覧として、See, U.S. Nuclear Regulatory Commission, Best Practices for Establishment and Operation of Local Community Advisory Boards, Sept. 2019, at attachment 2, <https://www.nrc.gov/docs/ML2011/ML20113E857.pdf>. [hereinafter Best Practices]

問パネルを創設する法」を根拠とする州立パネルを有しており⁽⁴⁹⁾、マサチューセッツ州 Pilgrim 原発廃炉パネル、ニューヨーク州 Indian Point 原発廃炉パネルなども、同様に州法に根拠をもつ州立パネルである⁽⁵⁰⁾。これに対し、民間パネルとしては、メイン州 Maine Yankee 原発コミュニティー諮問パネル、カリフォルニア州 Diablo Canyon 原発廃炉市民パネルなどがある。

なお、州立パネルと民間パネルの違いは、大きく二点あると指摘されている⁽⁵¹⁾。第一に、パネルの存続性であり、第二に、パネルの独立性である。存続性については、一般に、州立パネルは高く、民間パネルは低いとされる。というのも、州立パネルの運営費用は州の財源で賄われるのに対して、民間パネルは事業者の負担によって運営されるため、自ずとその存続の可能性に差異が生じるからである。財源が保障されている州立パネルであれば、廃炉という長い年月を要する課題に長期的な視点から取り組むことができるが、民間パネルでは、経営不振や事業者変更といった事情が発生した場合にパネルが解散されるリスクもある。また、独立性については、パネルが事業者に影響されずに意思決定を行うことができるかという問題であるが、これも、一般的には、州立パネルは高く、民間パネルは低いとされる。パネルが独立性を保つには、メンバー構成、審議事項、決議方法等について、パネルの自治が担保されていることが重要となるが、民間パネルの場合には、これらの事項が事業者に優位な内容で設定される傾向があるというわけである。

そうすると、結局、廃炉市民パネルは、双方向コミュニケーションを通じて廃炉の意思決定に民意を効果的に反映させる手法として、重要な意義を有するとは言えそうである。他方で、廃炉市民パネルの設置があくまで任意である点、州立パネルと民間パネルでは制度設計が大きく異なる点などからすれば、パネ

(49) 2014 VT Legislation Establishing NDCAP (Act 178 of the 2014 Legislative Session), https://publicservice.vermont.gov/sites/dps/files/documents/2014_Legislation_Creating_Vermont_Nuclear_Decommissioning_Citizens_Advisory_Panel.pdf

(50) たとえば、マサチューセッツ州 Pilgrim 原発の根拠は2016年州法にある。Section 14 of Chapter 188 of the Acts of 2016, <https://www.mass.gov/regulations/14-CMR-18800-an-act-to-promote-energy-diversity>

(51) Diablo Canyon Decommissioning Engagement Panel, A Strategic Vision (December 2018, Revised May2019), at Appendix A, Alex A. Karlin paper.at A-1.4.

ルの運用実態を把握しない限り、その意義と課題を分析することは容易ではない。そこで、4では、廃炉市民パネルの運用実態を把握し、その上で、改めて、パネルの意義と課題を検討することにした。

4 廃炉市民パネルの運用実態

現在、廃炉を予定する原発の約半数が、廃炉市民諮問パネル(Decommissioning Citizen Advisory Panel)、廃炉タスクフォース(Decommissioning Task Force)などさまざまな名称の下に、廃炉市民パネルを有しており⁽⁵²⁾、これらの運用実態をすべて把握することは容易ではない。この点、驚くべきことではあるが、アメリカでは、廃炉市民パネルの設置が任意であるにもかかわらず、NRCがその運用実態について調査・報告する法的義務を負っているため、NRCの報告書を分析することで、廃炉市民パネルの運用実態を概ね把握することが可能である。そこで、以下では、調査・報告義務の根拠となっている法制度、報告書の完成に至るプロセス、報告書の内容を概観した上で、それらを手掛かりに廃炉市民パネルの運用実態を分析することにした。

(1) 連邦原子力イノベーションおよび近代化法によるNRCの調査義務

まず、NRCの調査・報告義務の根拠となっているのは、2019年1月に制定された「連邦原子力イノベーション及び近代化法」(Nuclear Energy Innovation and Modernization Act) (以下NEIMAという)である⁽⁵³⁾。同法108条は、NRCに対して、同法制定から18か月以内に、「(廃炉市民パネルの)成功手法を示す報告書」(Best Practice Report)を連邦議会に提出する義務を定めている⁽⁵⁴⁾。

次に、同法は、報告書の作成手法(調査手法)についてもかなり詳細に定めている。同法は、報告書の目的について、各廃炉パネルの誕生から現在の運営

⁵²⁾ 廃炉市民パネルを設置している一覧として、See, Best Practices, *supra* note 48, at attachment 2, 主要なパネルのそれぞれの特徴については、See, Tuler, *supra* note 42.

⁵³⁾ Nuclear Energy Innovation and Modernization Act, Pub. L. No. 115-439, <https://www.congress.gov/115/plaws/publ439/PLAW-115publ439.pdf> [hereinafter NEIMA]

⁵⁴⁾ NEIMA § 108 (a).

実態までを把握することで、事業者と市民間の情報共有およびコミュニケーションを促進するための効率的な最善の方法を明らかにし、それを公表することにあるとする。そのため、NRCは、以下に挙げる項目について、全米の廃炉市民パネルの意見を集約して同報告書を作成しなければならないとされている。すなわち、報告書の内容については、①廃炉市民パネルが審議し得る議題一覧、②廃炉市民パネルの意見・案(input)が廃炉手続に関する意思決定にどのような影響を与え得るか、③廃炉市民パネルが、廃炉プロセスの正確な理解、ならびに、事業者とステークホルダー間の対話促進、を実現するために、NRC他連邦機関はどのような支援を行うことができるか、④廃炉プロセスにおいてどのような市民参画の機会があり得るか、という項目が法定されている。また、廃炉市民パネルの組織についても、①設立の時期、②会議の頻度、③メンバーの選定方法、④メンバーの任期、⑤会議に必要な資源、⑥その他、の記載が求められている⁽⁵⁵⁾。

さらに、同法は、以上のように多岐にわたる内容の報告書を完成させるため、NRCに対し、関係する州、EPZ圏内の市町村、廃炉市民パネルとの協議(consultation)の実施を義務付けている⁽⁵⁶⁾。協議のなかでも重視されているのが市民に公開される説明会であり、NRCは、全米各所において10回以上の説明会を開催する義務を有する⁽⁵⁷⁾。なお、開催場所の選定に際しては、現在廃炉作業中の原子炉が立地し、かつ、説明会の開催を希望する州が優先される⁽⁵⁸⁾。

(2) 2020年の報告書

2020年7月、NRCは上記法定手続に沿ってはじめて報告書を完成させ、連邦議会に提出した⁽⁵⁹⁾。以下では、その完成に至るまでのプロセスと、完成された報告書の内容を整理していこう。

⁵⁵ NEIMA § 108(b).

⁵⁶ NEIMA § 108(c).

⁵⁷ NEIMA § 108(d)(2), (d)(3)(A).

⁵⁸ NEIMA § 108(d)(3)(B).

⁵⁹ See, Best Practices, *supra* note 48; *NRC Recommends local advisory boards for decommissioning* (July 13, 2020), Nuclear News Wire, <https://www.ans.org/news/article-340/nrc-recommends-local-advisory-boards-for-decommissioning/> (last visited Mar.11, 2022).

まず、NRCは、2019年3月に官報にて説明会の開催趣旨を提示し、開催地の募集を開始した。その後、Palisades（ミシガン州）、Humboldt Bay（カリフォルニア州）、Diablo Canyon（カリフォルニア州）、San Onofre（カリフォルニア州）、Vermont Yankee（バーモント州）、Pilgrim（マサチューセッツ州）、Kewaunee（ウィスコンシン州）、Zion（イリノイ州）、Indian Point（ニューヨーク州）、Oyster Creek（ニュージャージー州）、Crystal River（フロリダ州）を開催地に決定し、同年8月から9月にかけて、計10回の説明会を開催している。なお、開催にあたっては、新聞やテレビなどのマスメディアに加え、ソーシャルメディアなどのあらゆる告知手段をNRCが用いたことが功を奏し、584人の参加者が得られたとされる。さらに、説明会への参加困難者に対する配慮として、同年8月と11月にはウェブセミナーも開催し、その総参加者は439名にも達している⁽⁶⁰⁾。加えて、NRCは、報告書の各項目について意見の公募も実施しており、216名から計1235通の意見が寄せられた。

最終的に、NRCは、報告書の作成プロセスで説明会や意見公募を通じて寄せられた意見を集約し、報告書として取りまとめている。その具体的な内容は、以下の通りである⁽⁶¹⁾。

① 廃炉市民パネルの設置時期

廃炉という難題に立ち向かうには、事業者が廃炉の意向をNRCに示した時点からなるべく早い時期に廃炉市民パネルの設置が検討されるべきである、という意見が多数みられた。そして、多くの意見によれば、それは、運転停止よりも早い段階の設置を指す。その段階であれば、憲章の作成、メンバーの資格や選定方法の決定、廃炉に関する基礎知識の学習、地域の要望の明確化などの作業に、より多くの時間を費やすことができる、という理由付けが多くみられた。

② 憲章の策定状況および内容

現存するすべての廃炉市民パネルが、憲章もしくはそれに類する規範を有していた。州立パネルの場合には州法を根拠として策定されるが、民間パネ

⁽⁶⁰⁾ See, Best Practices, *supra* note 48, at 2, figure 1: Public Participation in Meetings on CABs.

⁽⁶¹⁾ *Id.* at 2.

ルの場合には設立主体である事業者が独自の見解に照らして策定している。

憲章の定める内容は多種多様であったが、パネルの設立趣旨、メンバーの資格、選定方法、会議の開催手続、投票手続、ステークホルダー間の合意プロセスなどの項目はほぼ共通していた。さらに、パネルの結論が廃炉手続における意思決定にどのように反映されるのか、というパネルの結論の効力についても言及している憲章が少なくなかった。

また、憲章上にはパネルに保障された各種権限が明示されるどころ、州立パネルの場合には、それらの権限が州法上の権限としても認められていることが多かった。すなわち、州法上にパネルの権限が明示されているということである。これに対して、民間パネルの場合は、憲章に定めるパネルの権限内容は、事業者との交渉において確定されていた。

次に、パネルにどこまでの権限が認められるかという点については、パネルの目的と関係しているようである。すなわち、パネルを諮問機関とするのか、市民参画を促進する媒体とするのか、それとも、州・地方政府に対する報告機関とするのか、によって、権限の範囲も異なってくるようであった。

多数意見によれば、憲章で記すべき重要な事項は、パネルの独立性、発展過程、および、憲章の改正手続きであった。なお、発展過程というのは、廃炉の進捗状況に応じてパネルの役割も変動していくことを記さなければならぬ、という趣旨である。

③地域性

パネルはその運営において地域のニーズを考慮すべきである、という見解はすべての意見に共通していた。事実、パネルが扱うテーマの内容や、説明会への参加手段などには地域的趣向(local preference)が強く現れるという指摘も多数あった。たとえば、参加手段については、ニュースレター、施設見学、年次報告書、ウェブサイト等の広報を積極的に利用する地域がある一方で、昔ながらの定例的な会議を好む地域もみられた。

④メンバーの資格

パネルメンバーの資格については、原子炉施設が立地するコミュニティーのメンバーで構成されること、性別・年齢・地域・職業などの人口統計学上の要素において平等であること、多様な分野の専門家が含まれること、という要件の有用性が多数の者から主張された。さらに、意見のなかには、立地

コミュニティーだけでなく、廃炉による影響を受ける近隣コミュニティーやインディアン居留地を含めるべきである、という声もあった。なお、地方議員、州議会議員、連邦議会議員をメンバーとすることについては、パネルによって大きく賛否がわかれていた。

⑤事業者の参加

メンバーに事業者を含めるか否かについては、以下のように意見が分かれた。肯定意見の多くは、事業者が、廃炉の現状および計画に関する豊富な情報や専門知識をメンバーに提供し得ること、会議の設営・ウェブサイトの管理・広報活動といった物理的・技術的支援や財政的援助において広くパネルに貢献し得ること、を挙げる。これに対して否定派は、事業者の上記性質・能力がパネルのメンバー選定過程に影響を及ぼす可能性があること、如いては、スポンサーシップ、投票権をゆがませることとなること、を指摘する。但し、両者ともに、サイト見学ツアー、施設見学、専門家派遣を事業者が実施することについては、パネルの適正な運営に資するとしてその有用性を肯定している。

⑥会議の頻度

廃炉のステータス、廃炉作業の進捗状況、地域の関心度、地域的特性、パネルメンバーの事情など、さまざまな要因によって会議の頻度は異なるが、廃止措置における第一フェーズの開始前から第一フェーズ中にかけては、会議頻度は高くなる傾向があるようであった。

⑦会議以外の市民参画手段、および、参加者の多様性

市民参画の手段として、会議における発言に加え、ウェブサイト、ニュースレターなどの手段を積極的に利用する可能性を指摘する声が多数あった。実際に、会議のリアルタイム中継や年間報告書を発行するパネルも複数みられた。

参加者の多様性という意味では、パネルがその関心事項についてNRC、州職員、地方議員、インディアン部族を招いているという声もみられた。実際に、NRCもいくつかのパネルに招かれ、廃炉の規制及び監督手段についてプレゼンテーションを行った経験を有している。

⑧財政

財政基盤の確保はパネルの適切な運営に不可欠であり、とりわけ、パネル

運営コスト、交通費、専門家謝礼、ウェブサイト運営費、報告書出版費用、コミュニケーション関連費などは固定予算とすべきであるという意見が多数みられた。但し、パネルメンバーに給与を与えるべきか否かについては、意見が分かれた。

なお、財源については事業者、州・地方政府、NRC 他連邦機関の大きく3者が考えられるところ、いずれが適切であるかについては意見が分かれた。また、3者が共同して出資すべきであるという意見もみられた。

⑨専門的知見の利用

専門家への照会や専門的知見を得る講習はパネルにとって必要不可欠である、というのが多数意見であった。さらに、パネル自身に専門家を指定・雇用する権限を与えることが、パネルの独立性に資するという意見も有力であった。但し、専門的知見を提供する役割はだれが担うべきかという点については、それを事業者とする見解と NRC とする見解で意見がわかれた。

⑩パネルが扱う議題

パネルにおいて通常議論される事項は、除染・解体、NRC による行政行為（許可等）、NRC による調査、使用済み燃料、放射能モニタリング、使用済み燃料の保管・処理、ドライキャスク保管方法、使用済み燃料の輸送、地層処分、サイト上のドライキャスト内への使用済み燃料の輸送、緊急時計画、セキュリティ、廃炉への経済的影響、廃炉の効率性、環境影響、地震被害、などであった。

⑪複数のパネルを持つことについて

ひとつの原子炉に対して複数のパネルを設置する可能性については、これまでに幾度となく発せられてきたが、報告書では、パネルが扱う議題の多様性から、ひとつの議題の解決に向けて個別のパネルを組織することが検討されてもよい、という考えが示された。

(3) 廃炉市民パネルの意義と課題

2020 年報告書が上記各項目について提示した内容のうち、争いのない部分を整理分析すると、廃炉市民パネルの理想像が浮かび上がってくる。すなわち、それは、廃炉決定後速やかに設置され、市民をメンバーの中心にしつつも、専門性の高い議論にも対応し得るようなパネルである。また、継続的な財政基盤

を確保することによって、市民への情報提供やパネルの運営が滞らないようにしていく、という点も重要であろう。換言すれば、これらの各要素を充足し、円滑な双方向コミュニケーションを担保することで、廃炉の意思決定に民意を効果的に反映していくことが、廃炉市民パネルという手法の意義といえよう。

他方で、現在の廃炉市民パネルは、これらの各要素を必ずしも十分に実現できているわけではなく、その実現こそが今後の課題となる。その意味では、NRCが2020年報告書をどのように活用し、各パネルが同報告書をどのように受け止めていくかが注目されよう。ここでは、民意の効果的な反映に向けてとりわけ重要な論点として、パネルの設置時期と専門的知見の利用方法の二点に絞り、具体的な課題を明らかにしておくことにしたい。

パネルの設置時期については、2020年報告書の作成段階においても「早期」の設置を望む声が多数寄せられており、それを反映した2020年報告書は「早期」とは運転停止より前の段階を意味すると整理している⁽⁶²⁾。この点、PSDAR提出までの廃炉プロセスを時系列に整理すると、廃炉の宣言→運転停止→運転停止後2年以内にPSDARの提出、という順序になり、2020年報告書は、PSDARへのパネルの見解の反映を担保するべく、運転停止段階をパネル設置時期として提示したものと思われる。ところが、実際の廃炉市民パネルの設置時期を確認してみると、廃炉の宣言とほぼ同時に設置された例や、運転停止前に設置された例もあるものの（Diablo Canyon 原発、Indian Point 原発など）、運転停止後に設置された例（Humboldt Bay 原発、San Onofre 原発など）も確認できる⁽⁶³⁾。運転停止後であってもPSDARの提出前にパネルが設置されれば、PSDARへパネルの見解を反映することも不可能とまでは言えないが、パネル内での意見交換や合意形成に必要な時間を加味すれば、パネルの設置は可能な限り早期の段階が望ましく、2020年報告書の指摘するように、少なくとも運転停止段階以前であることが求められよう。

専門的知見の利用方法については、廃炉市民パネルが市民を中心とするメンバーで構成されることに伴い、必要な専門的知見をどのように調達するかという問題であるが、2020年報告書は、多数意見として、専門家の雇用や研修に

⁽⁶²⁾ Best Practices, *supra* note 48, at 3.

⁽⁶³⁾ *Id.* at Attachment 2: Current and Former Decommissioning Nuclear Power Reactor Sites with and without Community Advisory Boards.

よって解決すべきである、という見解をまとめている⁽⁶⁴⁾。ただし、2020年報告書は、専門家の定義に行政職員を含むか否か、雇用形態を常勤とすべきか否かといった細かい議論については方向性を提示できておらず、各パネルも暗中模索の状態にある。この点については、原子炉の安全性を判断する州の独立行政委員会 (Diablo Canyon Independent Safety Committee) を専門的知見の調達元として常設している Diablo Canyon 原発廃炉市民パネルの取り組みなど⁽⁶⁵⁾、先進的な事例を改めて NRC が調査し、各パネルに情報を共有することが有効であろう。

5 日本法への示唆

以上検討してきた通り、廃炉市民パネルは、その設置が連邦法上義務付けられていないにもかかわらず、アメリカの原子炉廃炉プロセスにおいて、市民参画の重要な手法として活用されてきた。加えて、その運用実態はパネルごとにバラエティに富むものの、各パネルが、地域のニーズを踏まえ、多様な見解を廃炉プロセスに反映しようとしてきたことは間違いない。この点、日本においても、廃炉を議論する市民団体・協議会等、廃炉市民パネルに類する組織は少数ながら存在するが、アメリカの廃炉市民パネルとは異なり、地域の多様な見解を廃炉プロセスに反映するものとはなっておらず、社会的な注目を集めるにも至っていない⁽⁶⁶⁾。そこで、最後に、廃炉市民パネルの設置が義務付けられていないという日米の共通事情にもかかわらず、アメリカの廃炉市民パネルが市民参画手法として有効に機能している理由を考察し、日本法への示唆を探ることにしたい。

本稿の検討結果から指摘できる最大の理由は、アメリカの廃炉市民パネルについて、連邦法や NRC 規則が法制度上の位置づけを明確に与えていることに

⁽⁶⁴⁾ *Id.* at 6.

⁽⁶⁵⁾ Diablo Canyon Independent Safety Committee, *General Information About the Diablo Canyon Independent Safety Committee (DCISC)*, <https://www.dcisc.org/about/general-info/> (last visited Mar.11, 2022).

⁽⁶⁶⁾ 日本の廃炉行政において市民参画の視点が欠如していることについて、参照、尾松亮編著『原発「廃炉」地域ハンドブック』（東洋書店新社、2021年）140頁以下、田中良弘編著『原子力政策と住民参加—日本の経験と東アジアからの示唆』（第一法規、2022年）12頁以下。

あろう。すなわち、連邦原子力イノベーション及び近代化法は、NRC に対して全米の廃炉市民パネルを調査・報告する義務を課している。また、NRC 規則は、廃炉市民パネルの設置の推奨を規定しており、同規則に基づく各種指針は、パネルの性質や内容について具体的指針を提示している。こうして、連邦法や NRC 規則は、パネルの設置義務こそ明文化していないものの、その存在を正面から認めており、さらには、パネルの機能に肯定的な評価を与えているわけである。その結果、アメリカにおいては、日本とは異なり、廃炉市民パネルを設置することや、パネルを市民参画手法として活用することについて、民主的正当性は当然担保されると解されている。ここからは、廃炉市民パネルに類する組織を日本においても市民参画手法として活用するのであれば、最低限、その法制度上の位置づけをアメリカのように明確化することが必要になる、という示唆が得られよう。

もう一点、本稿の検討結果から重要な理由を指摘できるとすれば、それは、アメリカの廃炉市民パネルの運用実態について連邦法が NRC に調査・報告を義務付けていることであろう。具体的には、既に紹介した通り、NRC は、全米をめぐって廃炉市民パネルの実態を調査分析し、各パネルからの意見を集約し、報告書案に関する説明会やパブリックコメントを経て、報告書を連邦議会に提出するという義務を負っている。その結果、報告書には、各パネルや地域住民の現場の声が反映され、その内容は、地域社会の経験を踏まえた廃炉市民パネルのあり方を示唆するものとなっている。たとえば、廃炉の在り方が確定する前のパネル設置、職域や関心の多様なパネルメンバー構成、定例会合による継続的議論の環境整備、専門家の雇用や研修による専門的知見の確保、といった点である。こうして、アメリカにおいては、NRC が、廃炉市民パネルに関する情報共有のハブとなることを通じて、地域に最適な市民参画のあり方の実現を支援する役割を担っている。加えて、この仕組みについては、報告書の中から地域のニーズにとって有用な知見を各パネルが汲み取り、パネルの改善につなげていくという制度趣旨も、注目に値する。地域に適したパネルのあり方を地域自身が選択することを支える仕組みという意味では、市民参画の本質がそこに具現化されているということもできよう。日本においても、廃炉時代が到来するなかで、今後、さまざまな廃炉市民パネルの出現が考えられ、地域に最適なパネルのあり方を模索することが重要になる。そうであるとすれば、

日本法においても、アメリカの仕組みに示唆を得て、原子力規制委員会が情報共有のハブとなるような仕組みを整備することが、今後の課題となるのではないだろうか。

本研究は JSPS 科研費 JP18K12695 (若手研究、研究代表者: 清水知佳) の助成を受けたものである。