

GX脱炭素電源法に関する意見

2023年4月14日
衆議院経済産業委員会
龍谷大学
大島堅一

GX推進法とGX脱炭素電源法

- GX推進法

- GXの基本枠組みを定め、要となる法律。（基本法的役割）

- GX脱炭素電源法＝複数の法律を束ねたもの

→ 個別に審議すべきである。それぞれに重要課題が含まれており、慎重な審議を要する。いたずらに複雑にし、国民の理解が進まない。

- 電気事業法改正
 - 原子炉等規制法改正
 - 再処理等拠出金法改正
- 】 運転期間問題
（延長＋規制委員会から経産省へ移管）

- 再エネ特措法改正

- 原子力基本法改正

温暖化対策として位置づけ。
原子力開発推進、国家による原子力産業保護を規定。

GX脱炭素電源法の背景

日本のエネルギー・環境問題を巡る諸課題と原発

- 気候変動対策
 - 2030年度46%削減（2013年度比）
 - できるだけ早いカーボンニュートラル（実質排出ゼロ）
- 電気料金高騰
- 電力需給逼迫

2030年46%削減目標は達成できそうにない

- 第6次エネルギー基本計画の2030年度目標【46%削減の前提】
 - 石炭19%、LNG20%、石油2%、原発20~22%、再エネ36~38%
- 電力広域的運営推進機関(OCCTO)「2023年度供給計画の取りまとめ」(2023年3月)
 - 2022年度の電源構成 (kWh)は
 - 石炭31%、LNG36%、石油4%、原子力6%、再エネ22%
 - 2032年度の電源構成 (kWh)は
 - 石炭31%、LNG29%、石油3%、原子力5%、再エネ30%
- 可能性に乏しい原子力発電に賭けるのではなく省エネ・再エネをより一層強化すべきである。

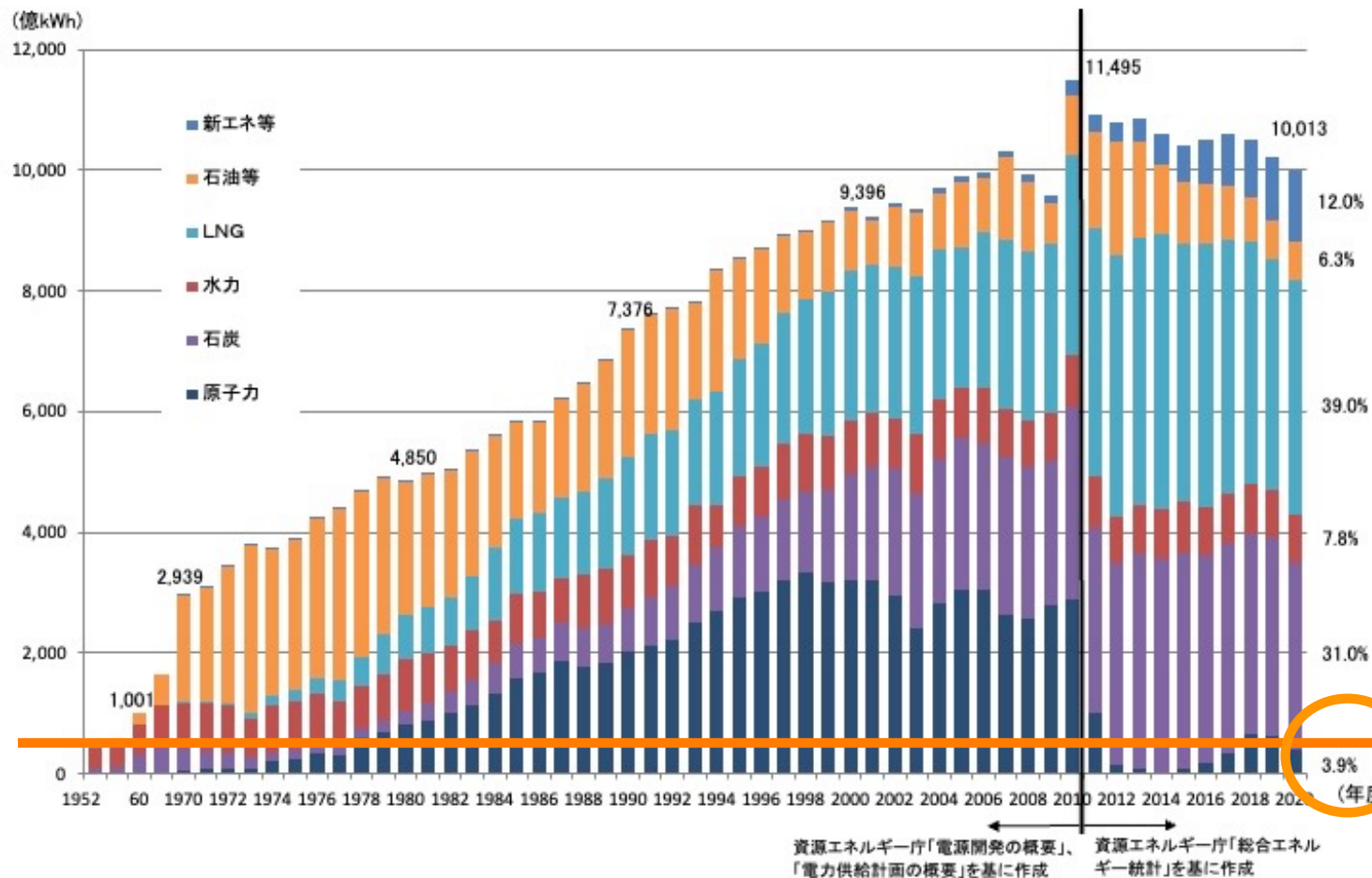
原子力発電と国レベルのCO2排出の関係

国際科学雑誌で公表された研究によると・・・

- 原子力発電と再エネのCO2排出削減への影響
 - 世界123カ国、25年間のデータ分析により判明。
 - 1) 原子力発電量の多さは、CO2排出削減に影響を与えない。
 - 2) 再生可能エネルギー導入量の多さは、CO2排出削減に影響を与える。
- 原子力発電と再エネの利用は相互に矛盾する
 - 1) 原子力発電に熱心な国は、再エネ導入量が少ない。
 - 2) 再エネに熱心な国は、原子力発電が少ない。

Benjamin K. Sovacool, Patrick Schmid, Andy Stirling, Goetz Walter and Gordon MacKerron (2020), “Differences in carbon emissions reduction between countries pursuing renewable electricity versus nuclear power” *Nature Energy*, Vol.5 928-935

電力供給面でみた原子力発電の現状

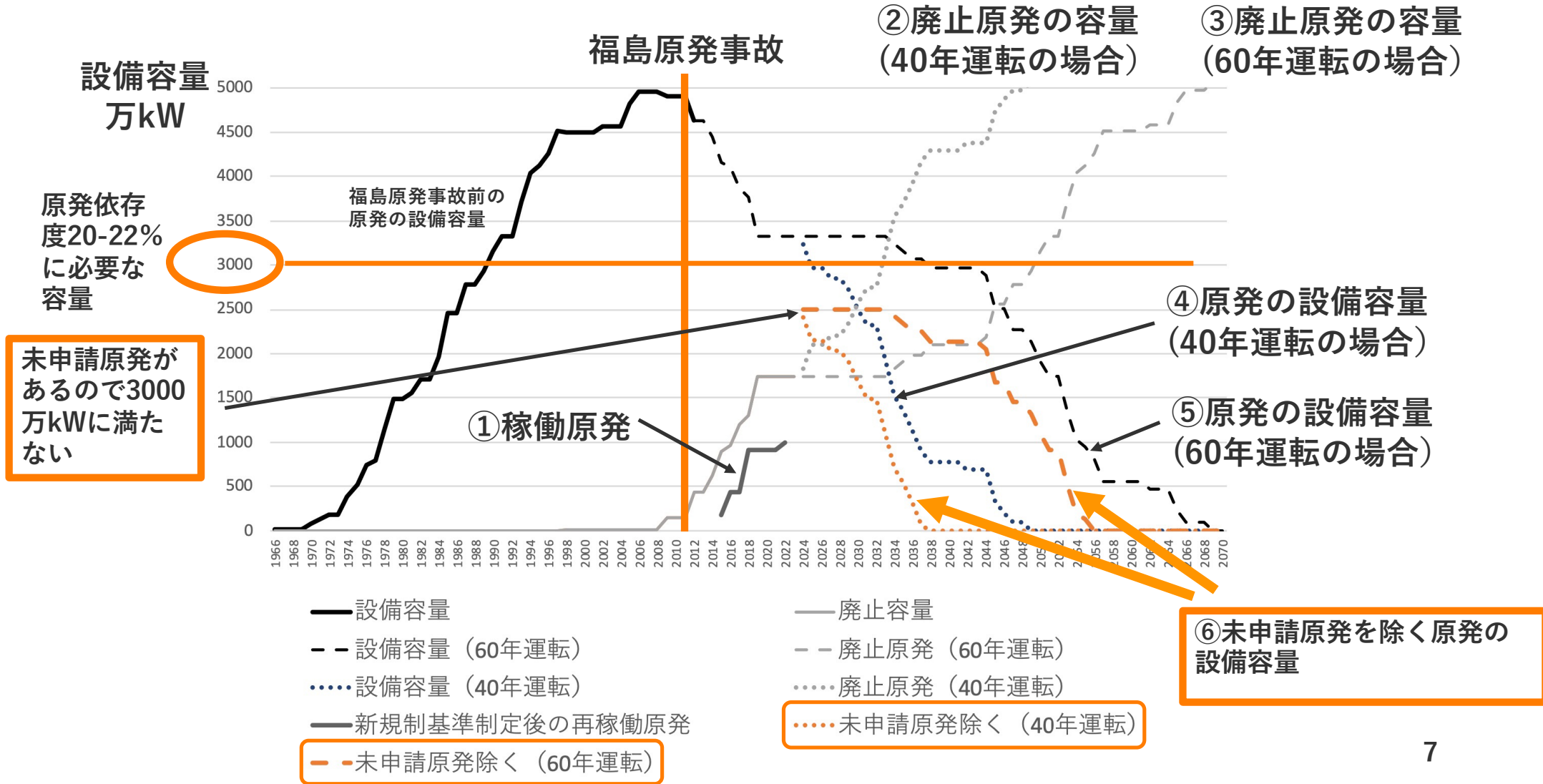


再エネは2020年度に19.8%
 原発は3.9%
 原子力は主要電源でも、
 ベースロード電源でもない。

原子力は大きく衰退

出所：エネルギー白書2021, p.134 (<https://www.enecho.meti.go.jp/about/whitepaper/2021/pdf/>)

設備容量からみる原子力発電の現状



新規案件の中止・終了と存続の危機

4-3：原子力産業サプライチェーンの存続危機

- 国内では、進行・計画中の**新設プロジェクトが震災で中断中**。
 - 海外では、いくつかの**輸出案件が計画されていたが、いずれも中止・終了**。
- ⇒ 安全対策投資も土木投資等に偏る中、**中核のサプライチェーンは売上途絶**。

- 国内プロジェクトは中断
- 輸出プロジェクトは全て失敗
- サプライチェーンの存続危機

震災前に国内で計画が進んでいたプロジェクト

事業者名	発電所名	設置許可	着工
中国電力	島根 ③	H17.4 許可	H17.12 (中断中)
電源開発	大間 ①	H20.4 許可	H20.5 (中断中)
東京電力	東通 ①	H22.12 許可	H23.1 (中断中)
	東通 ②	-	-
東北電力	東通 ②	-	-
	浪江・小高①	-	計画断念
日本原電	敦賀 ③	H16.3 申請	-
	敦賀 ④		
中国電力	上関 ①	H21.12 申請	-
	上関 ②	-	-
九州電力	川内 ③	H23.1 申請	-
中部電力	浜岡 ⑥	-	-
関西電力	美浜 ④	-	-

計画されていた原発輸出プロジェクト案件の例

英国	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 日立は、英国内で建設計画を有するホライズン社を買収。2020年代の運転開始を目指していた。(2012年) ▶ しかし、新型コロナ感染拡大等により投資環境の厳しさが増したことからプロジェクト撤退を発表。(2020年9月)
トルコ	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 日・トルコ政府間協定で、建設が計画されているサイトにおける日本の優先交渉権に合意。(2013年) ▶ 政府間協定を終了。(2021年6月)
ベトナム	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 建設予定の2サイトにおいて、日・露をパートナーに選定。 ▶ しかし、国内財政事情悪化により計画中止を国会で決議。 ▶ 他方で、計画再開時には日・露を優先的パートナーとすることを表明。(2016年)

49

出所：資源エネルギー庁（2022）「今後の原子力政策について」2月24日（第24回総合資源エネルギー調査会原子力小委員会資料3）p.49

原子力事業では撤退が相次ぐ

【参考】原子力産業における環境の変化

- サプライヤーは、現在は安全対策工事で事業を維持しているが、**将来の事業見通しが立たない状況**。
- **要素技術を持つ中核サプライヤー等の撤退**が相次いでおり、**サプライチェーンの劣化が懸念**される。
- 国内で建設や製造の現場の空白期間が続くことによる**技術・人材の維持は喫緊の課題**。

原子力事業からの撤退

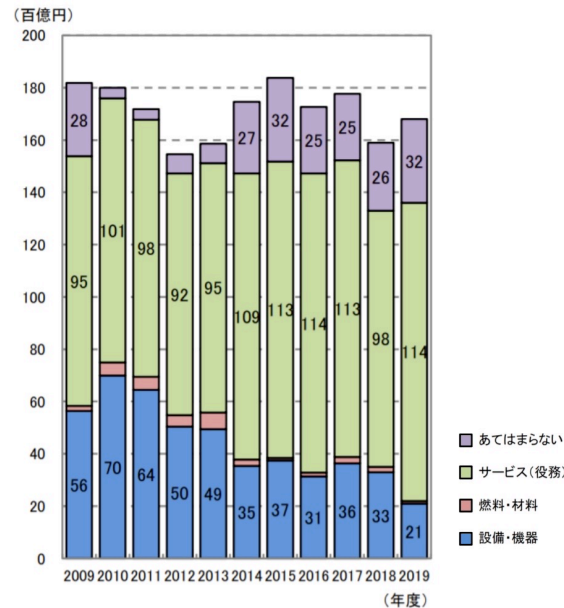
<大手企業>

- 川崎重工（廃止措置、発電所の保守管理等）
- 住友金属、古河電工（燃料製造加工）
- 明電舎（DCEータ）

<要素技術を持つ中核サプライヤ>

- ジルコプロダクツ（燃料部材）
2017年廃業
⇒ BWR用燃料被覆管部材は国内で調達できない状況に
- 日本鑄鍛鋼（圧力容器、タービン等）
2020年廃業
⇒ 原子炉圧力容器部材の供給企業は国内残り1社に

原子力産業界の売上げの推移



【出典】原子力産業協会 原子力発電に係る産業動向調査2020報告書 5

- 追加的な事業がない。
- 中核的企業が撤退
= サプライチェーンの劣化、崩壊へ

原子力産業（発電）の衰退
核燃料サイクルの破綻
【衰退産業化】



福島原発事故処理
廃炉・放射性廃棄物処分
【原発後始末事業へ】

電力価格高騰の理由

1. ウクライナ侵攻前

• 電力市場の設計問題

- ※ 大手電力会社（旧一般電気事業者）が電源を8割以上を所有（寡占）
 - 内部取引を優先し、余分な電力を発電しない。
 - 電力市場に電気が十分に供給されない
 - 電力市場での価格高騰

解決策：全発電量を市場に供出する。大手電力の小売も平等に競争する。

2. ウクライナ侵攻後

• 電力市場の設計問題 + 資源の国際価格高騰

- ※ ただし日本のLNGのロシア依存は8%程度。
- ※ 規制料金値上げ申請（30%程度）にあたって原子力の引き下げ貢献は5%程度。

福島原発事故後の原発のコスト

原子力発電費 + 国費投入 + 事故対策費用

- 原子力発電費：約17兆円（2011～20年度）
 - ※22年度までであれば約20兆円
- 国費投入分：約4.3兆円
 - ※22年度までであれば約5.3兆円
- 事故対策費用
 - ※廃炉費用8兆円とされる。しかし放射性廃棄物の費用を含まず、今後も増加する。
 - ※福島原発事故後、原発にかかっている（ないし判明している）コストは約33兆円。
- 約33兆円 ÷ 約1.2億人 = 約27万円 平均世帯(2020年、約2.4人) でみると世帯当たり約65万円の負担。
 - ※ 新設原発も建設費が高騰

原子力は
電気料金の底上げに
貢献してきた

電力需給逼迫問題と原発

- 2022年3月22日 東京電力エリア
 - 「需給逼迫警報」発令
- 2022年6月27～28日の東京電力エリア
 - 電力需給注意報のルール設定
 - 広域予備率5%を下回った段階で「注意報」発令
 - 関東甲信越地方、観測史上最速の6/27に梅雨明け。記録的猛暑。
 - 6/26-7/1に、東日本大震災以降の6月の最大需要4727万kW(2018年6月29日実績)を510万kW～760万kW上回る需要が発生
 - 6/30 5487万kW、7/1 5546万kW
- 原因
 - 電力需要が通常低い時期に、従来の統計で予測できない季節外れの異常気象（または地震）が発生。原発運転・停止と無関係。
 - 発電所の保守をする時期。原発再稼働、停止とは関係なく発生。

原子力基本法改正案の問題

1. 目的（第一条）
2. 基本方針（第二条）
3. 国の責務（第二条の二）
4. 国の講じる基本的施策（第二条の三）

変更・新設された項目の問題について要点を指摘する。

1. 目的

現行

- 温暖化防止が目的に追加される。
→温暖化対策の名目で開発・利用がされることになる。
→“脱炭素電源”としての原子力の位置づけにつながる。
- 現実には、効果が期待できない。
※老朽化、衰退、コスト高、時間がかかる。

改正案

（目的）
第一条 この法律は、原子力の研究、開発及び利用（以下「原子力利用」という。）を推進することによって、将来におけるエネルギー資源を確保し、学術の進歩と産業の振興とを図り、もつて人類社会の福祉と国民生活の水準向上とに寄与することを目的とする。

（目的）
第一条 この法律は、原子力の研究、開発及び利用（以下「原子力利用」という。）を推進することによって、将来におけるエネルギー資源を確保し、並びに学術の進歩、産業の振興及び地球温暖化の防止を図り、もつて人類社会の福祉と国民生活の水準向上とに寄与することを目的とする。

2. 基本方針：福島原発事故の教訓

エネルギーとしての原子力利用は、国及び原子力事業者が安全神話に陥り、東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故を防止することができなかつたことを真摯に反省した上で、原子力事故の発生を常に想定し、その防止に最善かつ最大の努力をしなければならないという認識に立つて、これを行うものとする。（一部省略）

- **国・事業者の事故発生責任**こそ明確にすべきである。
- 国会事故調査会で指摘された原発事故の原因＝「**規制の虞**」に関する文言が必要である。

3. 国の責務(新設)

• 第二条の二

国は、エネルギーとしての原子力利用に当たっては、

原子力発電を電源の選択肢の一つとして活用することによる

電気の安定供給の確保

我が国における脱炭素社会の実現 に向けた

発電事業における非化石エネルギー源の利用の促進 及び

エネルギーの供給に係る自律性の向上 に資することができる
よう、

必要な措置を講じる責務を有する。

原子力開発促進政策を講じることを国の責務としている

選択肢であることが前提となる

電源の一つである原子力と電気一般の安定供給を単純に結びつけている

“脱炭素電源”の位置付け

原子力が“自律性の向上”に役立つとは？

3. 国の責務(新設)

• 第二条の二 2

国は、原子力施設の安全性の向上に不断に取り組むこと等によりその**安全性を確保することを前提**として、原子力事故による災害の防止に関し万全の措置を講じつつ、原子力施設が立地する地域の住民をはじめとする国民の原子力発電に対する**信頼を確保し、その理解を得るために必要な取組及び地域振興**その他の原子力施設が立地する**地域の課題の解決に向けた取組**を推進する責務を有する。(一部省略)

- 安全確保を「前提」としている。だが、その「前提」についての具体的内容が規定されていない。
- **事故が起こった場合の国と事業者の責任**が書かれていない。
- 国民を「理解」するものと規定。むしろ、国民参加の規定を設けるべき。
- 原子力に対する「理解」を得るために、国が取組・地域振興策を講じるとしている。本末転倒である。
- 「地域の課題の解決」と原子力を結びつけるべきではない。地方自治体の苦境につけ込むべきではない。
- また、そもそも特定企業のために国が施策を講じるべきではない。(=他の電気事業者との間で著しい違い)

国の講じる施策（新設、二条の三の一～五）

- ① 人材育成、原子力技術の維持・開発のための産業基盤維持
- ② 研究開発のための連携強化：事業者、JAEA、その他関係者の総合連携、国際連携強化、研究・開発促進、成果の実用化
- ③ 電気事業の抜本的改革が実施されても原子力に投資、事業ができるよう国家が保護
- ④ 再処理推進
- ⑤ 廃炉（廃止措置）を進めるために自治体と調整その他の施策を実施
- ⑥ 最終処分にむけた自治体への働きかけ、研究開発促進、NUMO・原子力事業者との連携強化

- 原子力産業を特別扱いし、国の資金、政策資源を原子力に投じることを規定している。
- 原子力産業は一産業にすぎない。本来、事業者自らが自らの資金を投じて行うべきものである。

どのようなことがあっても原子力産業を保護

- 電気事業に係る制度の抜本的な改革が実施された状況においても、原子力事業者が原子力施設の安全性を確保するために必要な投資を行うことその他の安定的にその事業を行うことができる事業環境を整備するための施策

- 電力自由化を含むいかなる改革が行われても、安全対策投資、事業の安定のための、保護策（延命策）を国が実施することを宣言している。
- 安全対策を含めて投資は事業者が自ら行うべきものである。
- 原子力事業者以外の事業者を著しく不利にする。
- 「事業環境整備」は、原子力保護・延命策を国が講じ、国民負担を増加させる時に用いられる政策用語。

原子炉等規制法・電気事業法改正案の問題点

- 1) 規制の観点から定められた運転期間の認可を、経済産業省が行うようになること。（新たな「**規制の虜**」）
- 2) **バックフィット義務履行**のための停止期間（第27条の29の4の五のイ）、**行政指導**による自主的停止期間（第27条の29の4の五のハ）、**仮処分命令**等の司法判断があったときの停止期間（第27条の29の4の五のニ）、**その他予見しがたい事由**（第27条の29の4の五のホ）による停止期間等、幅広い停止期間を運転期間から除外（＝運転期間延長）の対象とすること。

バックフィット義務履行のための停止期間を除外

第27条の29の4の五のイ

申請発電用原子炉に係る発電事業に関する法令もしくは行政手続法第二条第八号口の審査基準若しくは同号ハの処分基準の制定若しくは改正又は当該法令の解釈若しくは運用の基準の変更に対応するため、その原子力発電事業者が申請発電用原子炉の運転を停止した期間と認められる期間

- バックフィット義務に対応すべく変更許可等の申請準備・申請審査期間を含んでいる。
- バックフィット義務は、炉規法によって原発設置者に課された義務であり、正当なもの。加えて、審査期間が不当に長いなど事業者が予見し難い他律的な場合であればまだしもそれ以外の期間も含んでいるように見える。
- バックフィット義務に適合するための停止期間が、一律に運転期間から除外される（＝運転延長期間）正当な理由はない。

仮処分命令を受けた場合の停止期間を除外

二 仮処分命令を受けて申請電用原子炉の運転を停止した原子力発電事業者にあつては、その停止した期間のうち、当該仮処分命令による義務を履行するため申請電用原子炉の運転を停止する必要がなかつたと認められる期間

- 仮処分による一時的停止は、住民と原発設置者間の民事紛争の結果もたされたものであり、行政規制によるものではない。
- 仮処分は、私人間の問題解決のために裁判所（司法機関）が判断をする仕組み。また、仮処分は、原発設置者自身が、当事者として各種の主張をした上で負けた結果出されるもの。
- 仮処分命令が後に取り消されたとしても、この期間を行政が「必要がなかつた」として「運転期間」から除外するのは、裁判官の独立等（憲法76条）の観点から問題。

行政指導による事業者の自主的停止期間を除外

ハ 行政指導に従って申請発電用原子炉の運転を停止した原子力発電事業者にあつては、当該行政指導に従って申請発電用原子炉の運転を停止した期間と認められる期間

- 行政指導は、行政手続法に規定されているとおり、事業者が行政機関の要請に自主的に応じるものであり、事業者に応じる義務はない。
- 事故後の原発停止の多くは、行政指導を受け、事業者が自主的に行ったものである。事業者が予見し難い他律的な場合には当たらず、自主的停止を除外する正当化理由・根拠はない。

※行政手続法（行政指導の一般原則）

第三十二条 行政指導にあつては、行政指導に携わる者は、いやしくも当該行政機関の任務又は所掌事務の範囲を逸脱してはならないこと及び行政指導の内容があくまでも相手方の任意の協力によってのみ実現されるものであることに留意しなければならない。

2 行政指導に携わる者は、その相手方が行政指導に従わなかったことを理由として、不利益な取扱いをしてはならない。

まとめ

- GX脱炭素電源法が成立すれば、原子力基本法を中心とする原子力法体系は原子力救済法に変貌する。
- 具体的には以下のようなになるであろう。
 - 1) 衰退する原子力発電に対する国民負担が一層増加する。これは原子力産業のモラルハザードを引き起こす。
 - 2) 原子力事業者・産業が法律上特別視され、優遇され、他の事業者との間の不公平が拡大する。
 - 3) 原子力に関する諸問題（安全性軽視、核燃料サイクルの破綻放置、立地地域の分断）が深刻化し、解決困難になる。