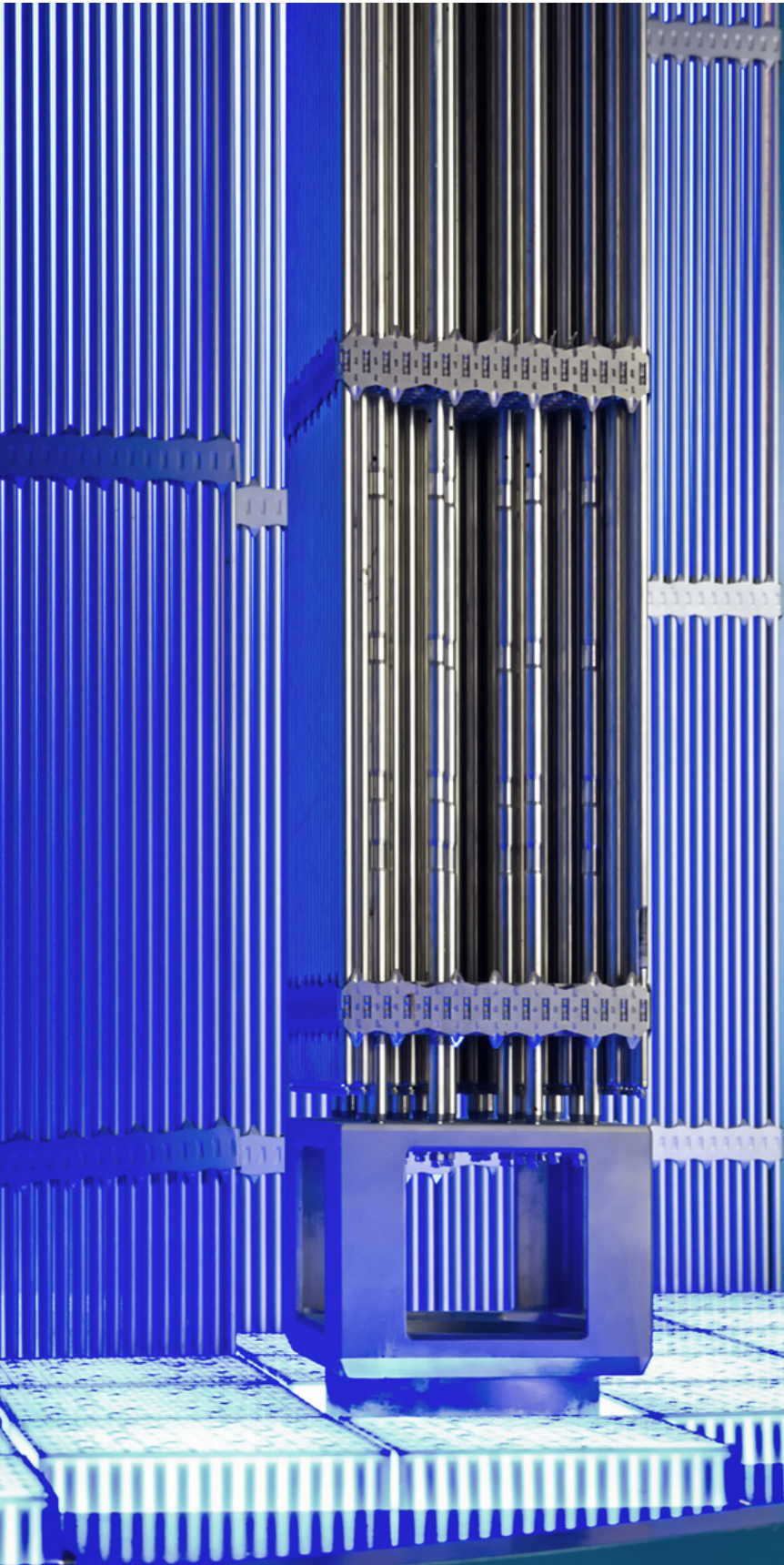




CNIC BRIEF
炉規法・電事法改正の問題点

目次



03
概要

05
前提・法改正の概要

06
規制の後退

08
規制と推進の一体化

10
拙速な検討
無視される被災者の声

13
設計寿命は40年

15
法的不公正・不透明性

概要

第211回国会で審議中の「脱炭素社会の実現に向けた電気供給体制の確立を図るための電気事業法等の一部を改正する法律案」では、GX（グリーントランスフォーメーション）の名のもと、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（以下、炉規法）、「電気事業法」（以下、電事法）を含む5つの法律が改正されようとしています。

この法改正では、原子炉の運転期間規制を規制官庁である原子力規制委員会から利用政策官庁である経済産業省の所管に変更、さらに60年超の運転も可能とするなど、多くの問題点を含んでいます。そのため、以下、炉規法と電事法改正の問題を特に運転期間規制の観点からまとめました。



後退

今回の法改正は、規制と推進を分離するという原子力規制の国際水準からみて明らかな後退です。

独立性

今回の法改正の過程で、原子力規制の独立性が大きく損なわれていることが明らかになりました。独立性の立て直しは急務です。

40年

日本の原発は40年という寿命をもとに設計されました。

不在

今回の法改正にあたって国民の声を聴取することはほぼなく、福島第一原発事故の被災者の声を聴くことは全くありませんでした。

前提

福島第一原発事故後の2012年、当時の与野党合意のもと議員立法で、それまで原子力政策が規制と推進ともに経済産業省と文部科学省の元に置かれていたことを反省し、新たに3条委員会である原子力規制委員会を発足、それまで、経済産業省の傘下にあった原子力安全・保安院を改組、原子力規制委員会の事務局として原子力規制庁を設置しました（原子力規制委員会設置法）。併せて、原発の運転期間は原則40年、例外的に20年延長を可能にする炉規法の改正なども行われました。

法改正の概要

今回法改正では、炉規法にあった運転期間規制を電事法に移管したうえで、現行の40年+20年に加えて、右の条件に合致する期間の延長を可能にすることが目論まれています。

様々な条件が書かれていますが、要するに2011年の福島第一原発事故後の停止期間を運転期間から除外できるようにするものです。

運転期間延長の条件

延長しようとする運転期間が20年を超える場合、20年を超える期間が次に掲げる期間（2011年3月11日以降の期間に限る。）を合算した期間以下であること。

- 安全規制等に係る法令等の制定や改正、運用の変更に対応するため運転を停止した期間
- 行政処分により運転を停止した場合、当該行政処分の取消し・無効等により運転を停止する必要がなかった期間
- 行政指導に従って運転を停止した期間
- 仮処分命令をうけて運転を停止した場合、当該仮処分命令の取消し等により運転を停止する必要がなかった期間
- 予見し難い事由に対応するため、運転を停止した期間

運転期間延長は以下の条件に基づき経済産業省が認可します。なお、

認可にあたっては原子力委員会の意見を聴くことになっています。

運転期間延長認可の基準

- 原子炉が平和目的以外に利用されるおそれがないこと。
- 以下の 1、2のいずれにも該当すること。
- ① 事業者が原子炉について、原子力規制委員会から設置許可を取り消され、又は運転停止命令を受けていないこと。

- ② 長期施設管理計画の認可の申請に対し、原子力規制委員会から事業者に対し、不認可処分がなされていないこと。
- 延長が脱炭素化に向けて非化石エネルギー源の利用の促進を図りつつ電気の安定供給を確保することに資すること。
- 発電事業を遂行する態勢の見直し及び改善に継続的に取り組むことが見込まれること。

規制の後退

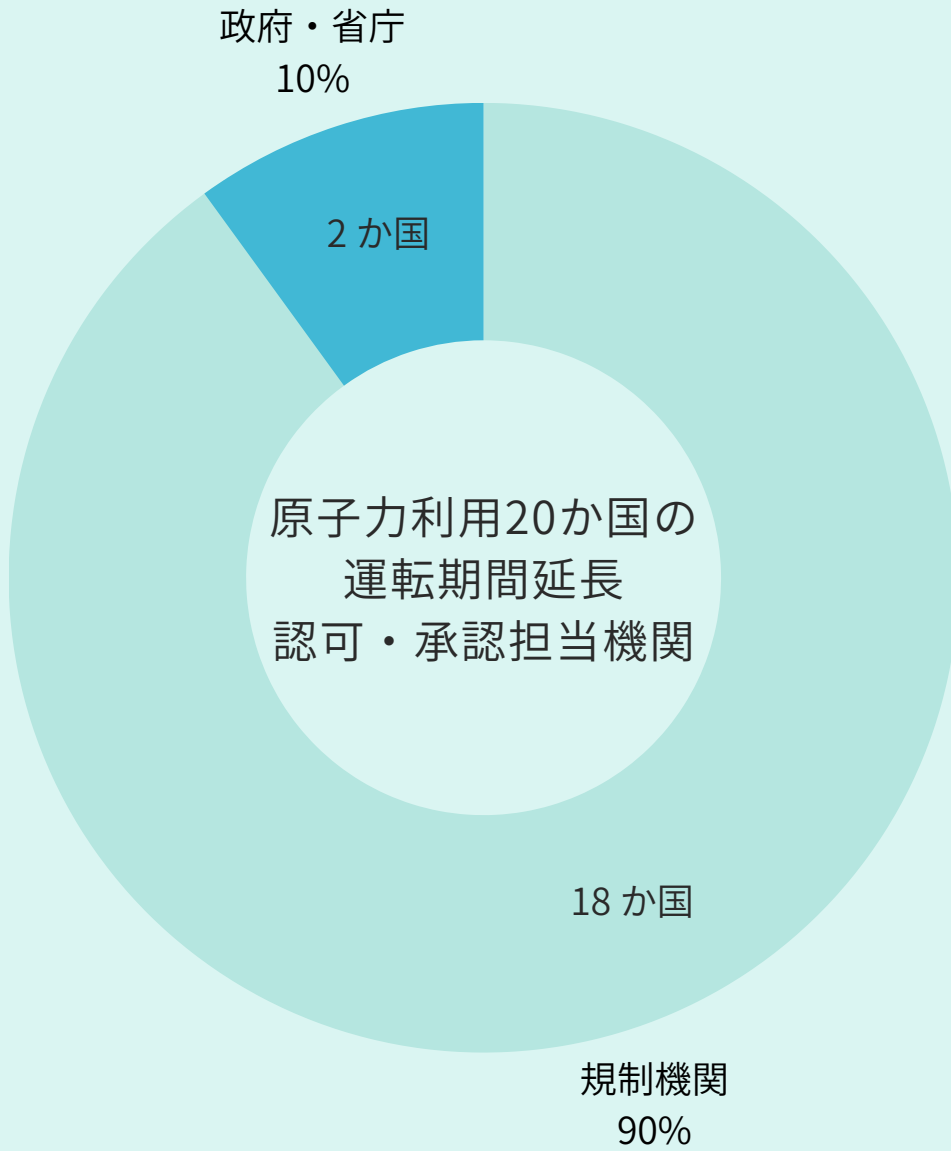
原子力の利用に当たっては「事故への反省と教訓を一時も忘れず、安全神話に陥ることなく安全性を最優先とすることが大前提」^[i]とされています。この安全性を担保しているのは高い独立性を有する原子力規制委員会です。つまり規制と推進の分離は原子力利用の大前提なのです。

今般の法改正では、運転期間延長の許認可は原子力規制委員会から推進官庁である経済産業省に移管されます。認可の際、原子力委員会には意見を聴きますが、原子力規制委員会に対しては意見を求めています

(第27条の29の2第5項)。

世界の原子炉運転期間延長認可担当機関を調べると、20か国中（日本含む）、規制機関以外が認可しているのは2か国のみです。また、この2か国も規制機関が安全性を確認したうえで認可しています。つまり、今回の法改正は、いったん切り離したはずの規制と推進を一体化するものだといえます。安全規制の観点からは明らかな後退です。

[i] 「GX 実現に向けた基本方針～今後 10 年を見据えたロードマップ～」 p.3など



OECD/NEA, 2019, Legal Frameworks for Long-Term Operation of Nuclear Power Reactors を一部改変

政府・省庁が認可・承認を行う二か国はフィンランド・スペイン。

- フィンランド：規制当局が安全性を確認後、政府が認可
- スペイン：規制当局が安全性を確認後、政府が認可。なお、スペインは2035年に脱原発することを決定している。

規制と推進の一体化

今回改正にあたっては、原子力規制委員会が原子力規制庁に指示する昨年10月より前の昨年7月から原子力規制庁と経済産業省が複数回、面談を重ねていた事実が明らかになりました。7月28日に経済産業省が原子力規制庁に示した資料には炉規法と電事法の改正イメージと以下のコメントが付けられていました。

7月28日資源エネルギー庁提示資料抜粋

- ・ 運転期間の制限（40年+20年）は、安全規制上の必要性から定められたものではなく、利用政策・立法政策
- ・ 規制委が主請議・提案者とならない法構成が必要
- ・ 運転期間について利用政策の観点から改正するならば、節目での技術的確認（※現行の特別点検）は、引き続き規制委が担いうる
- ・ 技術的確認における劣化予測は、最大20年
- ・ 一方、安全規制が緩んだように見えないことも大事

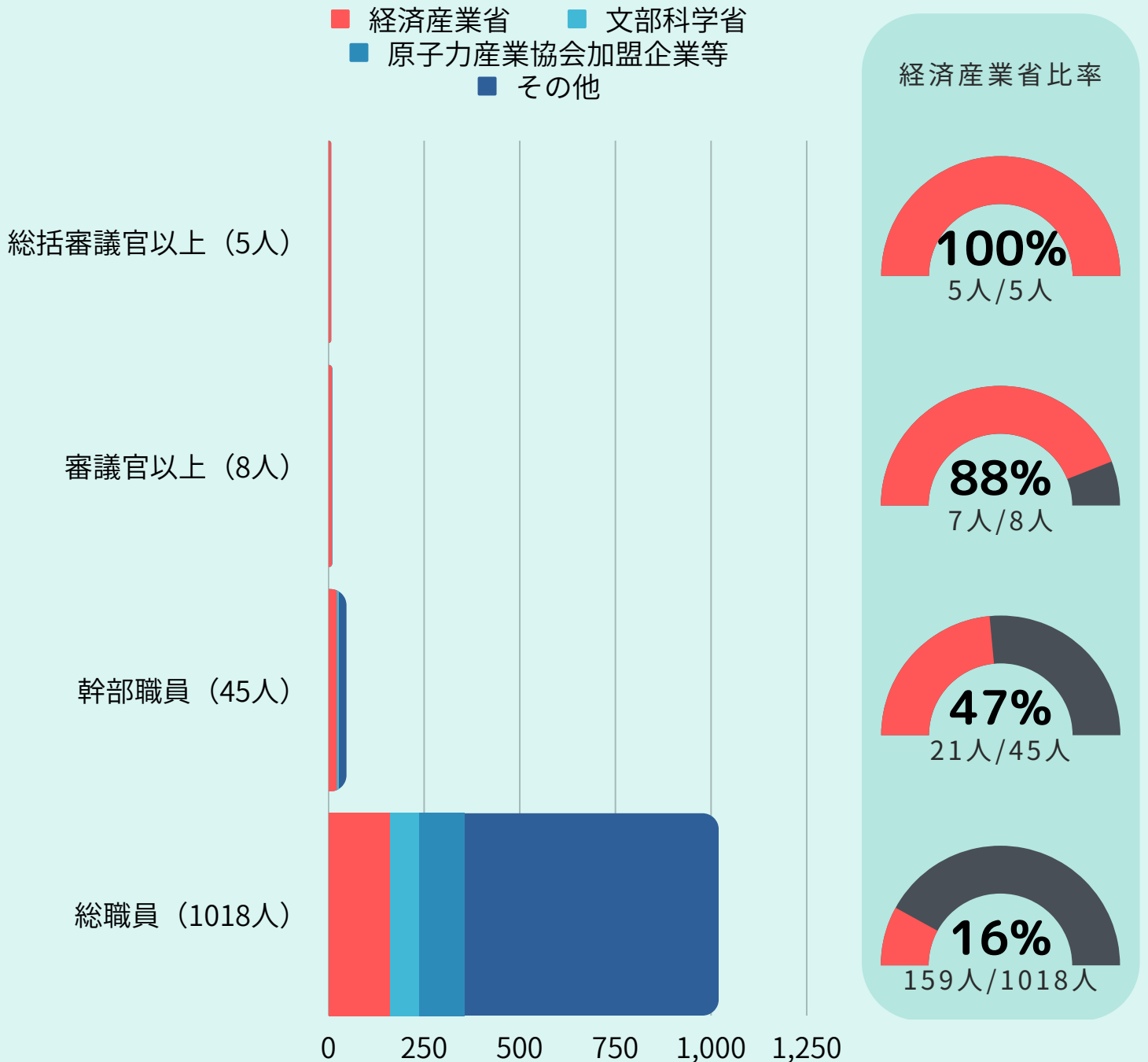
なぜ、経済産業省が規制の見え方を気にするのでしょうか。明らかに、推進側が規制側に対して規制の在り方を指南している記述です。さらに経済産業省は8月19日、原子力規制庁に対して、電事法のみならず原子力規制委員会が所管する炉規法の法改

正イメージまでも提示しました。推進側による規制への介入です。協議を中止すべきですがその後も、面談を重ねています。この資料について原子力規制庁は原子力規制委員会への報告も行っていません。

原子力規制庁はもともと経済産業省の傘下にあった原子力安全・保安院を母体とした組織です。名前を変えても中身が変わらなければ、規制と推進の分離は掛け声倒れに終わります。しかし、2012年9月の発足から10年たった原子力規制庁の組織は総職員1,018人中、経済産業省出身者は159人、一方幹部級職員45人中だと経済産業省出身者は21人、審議官級以上の職員に限ると7人中6人、総括審議官以上に限ると5人すべてを経済産業省出身者が占めています。経済産業省出身者の幹部職員比率は異常な状況だと言えます。

残念ながら、原子力規制庁の推進政策からの独立性は極めて弱い状況にあります。原子力利用は安全性が最優先とするのであれば、その安全性を担保する原子力規制委員会の手足となる原子力規制庁の独立性の検証と立て直しこそが急務です。

原子力規制庁職員の役職別出身官庁



「参議院議員辻元清美君提出原子力規制委員会と原子力規制庁の独立性に関する質問に対する答弁書」などから作成

拙速な検討・無視される被災者の声

岸田文雄首相は2月15日の衆議院予算委員会で、「今回の原子力発電所の高経年化に関しては、これは新たな科学的あるいは技術的知見の存在を踏まえて改正するものではありません。これは、構造的なエネルギー需給の逼迫への対応といった利用政策の観点から、運転期間について定めを設けて、これに対応した形で安全規制を厳格にしようとするものであります」と答弁しています。

この答弁には2つのポイントがあります。1点目は、運転期間の延長は科学的・技術的な新知見によるものではなく、エネルギー需給ひっ迫への対応などが理由であること、2点目は改正によって安全規制を厳格化するというものです。

突然の検討

現存する日本の最高齢原発は関西電力高浜原発1号機（1974年11月運転開始、49年）です。今回改正は60年を超えた原発の運転を一定条件の下で認めるというものですから、ここで議論されているのは10年以上先のエネルギー需給構造のことです。

運転期間については2022年4月27日の衆議院経済産業委員会で萩生田光一経済産業大臣（当時）が「原子力発電所の運転期間については、原子力規制委員会が所掌する炉規法で規定されているものです。現時点では、政府において、同法の規定見直しを検討している事実はない」と答弁しています。

今回の改正は2022年8月24日の第二回GX実行会議で突然論点として提示され、その後12月22日に「GX実現に向けた基本方針（案）」がまとめられるまでのわずか4か月で検討されました。きわめて拙速な検討だったと言えます。

乏しい議論

原子力規制委員会は2020年7月29日に「運転期間延長認可の審査と長期停止期間中の発電用原子炉施設の経年劣化との関係に関する見解」を決定しました。原子力事業者の長期停止期間を運転期間から除外してほしいとの求めに応じて検討した結果が示されています。

第一のポイントは「運転期間に長期

停止期間を含めるべきか否かについて、科学的・技術的に一意の結論を得ることは困難」というものです。つまり、長期停止期間を運転期間から除外することはできないとしています。第二のポイントは「(劣化評価を行う)時期をどのように定めようと、発電用原子炉施設の将来的な劣化の進展については、個別の施設ごとに、機器等の種類に応じて、科学的・技術的に評価を行うことができる」というものです。どのようなタイミングでも(たとえ壊れていたとしても)評価はできるので、当然のことを言っています。問題は後の祭りになってしまわないかということです。第三のポイントは「発電用原子炉施設の利用をどのくらいの期間認めることとするかは、原子力利用の在り方に関する政策判断にほかならず、原子力規制委員会が意見を述べるべき事柄ではない」というものです。これは安全規制の放棄というものです。どのようなものでも時間の経過とともに劣化していく以上、運転期間をどのように定めるのかは、安全規制の一環でなければなりません。だから多くの国では、運転期間の延長認可を規制当局が行っているのです。

この見解は、原子力規制委員会ではほとんど議論のないまま決定されました。実際、この決定を行った際の原子力規制委員会委員長だった更田豊志氏

はインタビューで「(規制委の内部での40年ルール見直し検討は)ほとんどないでしょうね。規制委として変えなきゃならないっていうニーズや動機があったわけではないです」と答えています[ii]。また、2023年2月13日の原子力規制委員会で、見解決定時も委員だった石渡明委員は「金科玉条のように使って、原子力規制委員会が関わるべき事柄ではないということが原子力規制委員会の全体の意志として確固として決定されたというものでは、私は、ないのではないかと考える」と発言しています。

それでも、この見解は今回の運転期間延長は利用政策判断で決められるという方針の根拠となっています。そして、この決定以降、経済産業省は原子力規制庁と、この見解の解釈について協議を行ってきました。方針は拙速に決定された一方で、運転延長は周到に準備されてきました。検討していないと言って国民を欺いてきたのです。

[ii] 原発回帰の行方 第9回「『規制の仕事は変わらない』 前原子力規制委員長・更田豊志氏の説明」

<https://digital.asahi.com/articles/ASR1N72CMR1BULBH003.html>

規制の緩和

炉規法43条3の32改正案は、事業者が申請した原発の長期施設管理計画を、10年を超えない期間ごとに認可することとしています。しかし、現行の高経年化技術評価制度でも10年ごとに事業者が申請する長期施設管理方針を審査、認められない場合は運転を認めません。つまり今回の法改正は安全規制を厳格化するものではありません。

一方、高市早苗衆議院議員の質問主意書に対する2012年2月17日付政府答弁書[i]では「安全上のリスクを低減するため発電用原子炉の運転期間を制限することとした」「現行の制度においては、法律上発電用原子炉の運転期間を制限していない点が十分ではないと考えており、今回の改正案を検討した」と、運転期間制限は安全規制の観点から導入されたことを明確に示しています。つまり、今回の法改正は安全規制を厳格化するものではなく、規制を緩和するものです。

[iii] 「衆議院議員高市早苗君提出発電用原子炉の運転可能期間を『四十年』または『六十年』と定める技術的根拠等に関する質問に対する答弁書」

https://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_s hitsumon.nsf/html/shitsumon/b180057.htm

無視される被災者の声

「GX実現に向けた基本方針」では、「原子力は、その活用の大前提として、国・事業者は、東京電力福島第一原子力発電所事故の反省と教訓を一時たりとも忘れることなく、『安全神話からの脱却』を不断に問い直」すことが明記されています。

しかし、この間の原発活用に向けた方針転換のなかで、福島第一原発事故の被災者の声を聴く機会は一度たりとも設けられていません。一方、東京電力を含む原子力事業者の声を聴く場は繰り返し設定されてきました。たとえば経済産業省の原子力小委員会には電気事業連合会の代表者が専門委員として参加しています。

東京電力福島第一原発事故の反省と教訓を忘れないというのであれば、まずは、被災者の声を聴くべきです。

設計寿命は40年

岸田文雄首相は3月1日の参議院予算委員会で「原子力発電所の耐用年数については、そもそも四十年という期間があり、そして六十年という期間があるわけですが、この原子力規制委員会の山中委員長は、許認可申請時の耐用年数四十年についていえば、設備、機器等の設計上の評価を行うために用いられたものであり、原子力の寿命そのものを示しているものではない、こうした答弁を行っている」と承知をしています。」と答弁しています。

日本の多くの原発は40年の設計寿命で建設されました[iv]。この40年という年数は1954年に制定された米国の原子力法からやってきました。70年近く前のことであり、老朽化の知見はほとんど存在しない中で設定された年数ではありますが、40年という運転期間を前提に原発の機材は設計・製造されています[v]。

一般に機械の故障率はバスタブ曲線を描きます。機械の寿命が近づくにつれ、故障率は上昇します。設計寿命は「設備、機器等の設計上の評価を行うために用いられたもの」であることは事実ですが、この寿命を前提に設計し

「東京電力福島第一原子力発電所原子炉設置変更許可申請（3号炉増設）」第55部会参考資料より

耐用年数

当社は発電所の耐用年数を30年として指示したが、メーカーは、原子炉圧力容器および内部構造物、制御棒駆動機構、再循環ポンプの主要機器の設計耐用年数を40年としている。

(1) 耐用年数経過後の処置について

耐用年数経過後の発電所が安全に運転できる状態にあり、かつ運転することが経済的であるならば、引き続き発電所を運転する。そうでない場合には、発電所の運転を止め放射能の減衰を待つて適切な措置を講ずる。

た以上、「原子力の寿命そのものを示しているものではない」というのは誤りです。

[iv] 「参議院議員辻元清美君提出原子炉の耐用年数に関する質問に対する答弁書」
<https://www.sangiin.go.jp/japanese/joho1/kousei/syuisyo/210/touh/t210064.htm>

[v] NRC “Backgrounder on Reactor License Renewal” <https://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/fact-sheets/fs-reactor-license-renewal.html>

科学的・技術的評価？

原子力規制委員会の「運転期間延長認可の審査と長期停止期間中の発電用原子炉施設の経年劣化との関係に関する見解」には「将来的な劣化の進展については…科学的・技術的に評価を行うことができる」と書かれています。

この、古くなった原発の科学的・技術的評価は具体的には稼働から40年目の特別点検と「高経年化技術評価」で行われています。特別点検は安全に重要な機器を対象に通常の点検では行わない詳細な点検を行うことを言います。また高経年化技術評価では安全機能を持った機器等を対象に「高経年化対策上着目すべき経年劣化事象を抽出し…健全性について評価…追加すべき保全策を抽出」しています。

劣化評価の方法については、たとえば原子炉に使われる鋼鉄の劣化など、さまざまな議論が行われていて、確立したものとは言えません。さらに問題なのは、この評価が、設計通りの施工を前提とした時間経過に伴い使用環境や条件により、機能・性能に影響を及ぼす恐れのある事象を対象としていることです。逆に言うと、施工不良が時間の経過によりトラブルとなるような事象は評価対象ではありません。

2023年1月30日、関西電力高浜原発4号機で原子炉が自動停止しました。関西電力は事故原因を、建設当初からケーブルの上に別のケーブルが覆いかぶさっており、その重みで引っ張られたケーブルのはんだ付けに不具合が発生していたため、と説明しています。

関西電力は、事故の起きる3か月前の2022年11月25日、高浜原発3・4号機の特別点検と今後20年の劣化評価（高経年化技術評価）を行い、問題ないことを確認、と発表していました。今回のトラブルは劣化評価の対象外だったため、見逃されたのです。

原発には膨大な数の部品が使われています。それらが設計通りに施工されていることが、科学的・技術的評価の前提です。でもそんなことが本当にあり得るのでしょうか。

科学的・技術的な評価とは、完璧に施工された「美しい原発」の存在を前提としています。しかし、そのような原発は空想上の存在なのです。

多くの部品で構成されている原発
(100万kWの原発1基あたり)

熱交換器	140基
ポンプ	360台
弁	30,000台
モーター	1,300台
配管	170km
溶接点数	65,000点
モニター	20,000箇所
ケーブル総延長	1,700km

法的不公正・不透明性

今回の法改正では、仮処分命令等をうけて運転を停止した場合で、当該仮処分命令の取消し等があった場合は、運転期間延長期間に合算できるようになっています（第27条の29の2第4項第5号の二）。仮処分命令が取り消された場合にあっても、仮処分命令によって被った不利益を行政として回復するような法律は、きわめて例外的です [vi]。行政が司法の権限に介入することになる恐れもあります。

また、その他予見し難い事由として経済産業省令で定めるものに対応するために停止した期間については、延長期間に合算できるようになっています

（第27条の29の2第4項第5号のホ）。法的な予見可能性を高めるために外では限定列挙しながら、ここでその他は経済産業省令で定められるため、抜け穴ができてしまっています。

いつ原発がなくなるのか、その場合の電源投資をどうするのかなど、予見可能性は原子力事業者だけではなく、他の発電事業者等にも必要です。誰にとっても運転期間延長は予見可能性が確保されないことにつながります。

[vi] 2023年4月10日に実施したヒアリングで経済産業省担当者は「我々の知る限りでは（中略）聞いたことがない」と回答。



〒164-0011 東京都中野区中央 2-48-4 小倉ビル 1 階
TEL.03-6821-3211 FAX.03-5358-9791
URL: <https://cnic.jp/>
<https://cnic.jp/english/>

作成担当者：松久保肇
2023年4月初版