

## 原子力長計の改定についての意見

現行の原子力利用長期計画（2000年11月策定）

核燃料サイクルなど従来の政策は堅持

具体的な数値目標は減少

- ・発電容量の目標を盛り込めず
- ・高速増殖炉の開発計画は柔軟路線

背景に、原子力を巡る環境の変化

- ・電力自由化による建設コスト増
- ・信頼の揺らぎ

理念型の色彩増す

- ・なぜ原子力は必要か
- ・核燃料サイクルの意義説く
- ・安全確保と防災
- ・立地地域との共生を強調

新・計画に於ける課題

理念だけでは足りない

- ・原子力の「憲法」の位置づけに安住
- ・このままでは原子力が止まる 危機感が必要
- ・そもそも日本の独自技術はどれほどあるか
- ・民間だけではできない基盤技術の研究開発推進

実務型の計画が必要

- ・最大の目標は、原子力のシェア維持のための技術開発
- ・長期のエネルギー需給見通しを尊重
  - 中国など途上国のエネルギー需要拡大
  - 供給安定性
  - 環境対策
- ・技術の有用性をどう説くかが課題

盛り込むべき内容 「平和利用」

- ・原子力利用の大前提
- ・原子力委員会の存在意義
- ・国際社会からの疑念除去

#### 盛り込むべき内容 「身軽な原子力」

- ・ 電力自由化にどう対処するか
- ・ コスト感覚を持った技術開発必要
- ・ 斬新な原子力技術開発への挑戦
- ・ 原子力委員会としての取り組み姿勢表明 委員に、経済、経営、法律の専門家

#### 盛り込むべき内容 「シェア維持と拡大の技術」

- ・ 着実な核燃料サイクル路線
- ・ 新規立地の困難さへの対策
- ・ 次世代炉への取り組み強化 独自か？国際協力か？
- ・ 独自技術開発の強化
  - 従来は、欧米の技術の導入、改良が主体
  - 原子力船「むつ」、新型転換炉「ふげん」
  - 濃縮技術の頓挫

#### 核燃料サイクル技術

- ・ 従来型の再処理技術への挑戦
- ・ MOX使用済み燃料対策 1回サイクルの弱点補強
- ・ 高速増殖炉
- ・ 次世代炉 戦略強化が必要
- ・ 廃棄物対策
- ・ 保険としての中間貯蔵の推進
  - 但し、サイクル進まねば画餅
  - その結果、原子炉の停止

#### 新規立地の困難さへの対策

- ・ 廃炉技術開発
- ・ 既存サイト内への増設策と技術開発
- ・ 炉の置換はどうするか？

#### 原子力をどう維持するか

- ・ 危機感が必要
- ・ 今後10年 - 30年のシェア維持できるか
- ・ 将来世代のエネルギー確保の視点

## 原子力に関する読売の主な社論

2004/02/08 [もんじゅ] 『『運転せず』では何も始まらない』

高速増殖原型炉「もんじゅ」が、運転再開に向けて、やっと一步踏み出した。

運転再開のための改良工事計画を、経済産業省原子力安全・保安院が認可した。一九九五年にナトリウム漏れ事故を起こし、運転が止まったままの、宙に浮いた状態から抜け出せる環境が、技術的には整った。

エネルギー資源に乏しい日本は、ウラン資源を有効活用する核燃料サイクルの実現を国策としている。「もんじゅ」はその要となる研究開発施設だ。

プルトニウムとウランを燃やし、使った以上のプルトニウムを作り出す。核燃料が効率良く燃えるため、放射性廃棄物の量も、通常の原子炉より少ない。

「もんじゅ」は、動力炉・核燃料開発事業団（現核燃料サイクル開発機構）により、八五年から約六千億円を投じて建設された。九四年に核分裂反応が続く臨界を達成、九五年八月に試験送電も始めたが、同年十二月に事故が起きた。

決して致命的とは言えない事故で八年余も停止しているのは、異常だ。維持管理にも、約二千億円を費やしている。

海外からも、運転再開に向けて期待の声がある。ウラン資源がまだ安価なこともあり、他の国は、この型の炉の研究を縮小したが、将来に備えて技術は学びたいとの意向がある。フランスなどは、研究参加を望んでいる。

しかし、ハードルはなお残る。

その一つは、「もんじゅ」を巡る行政訴訟の成り行きだ。名古屋高裁金沢支部が昨年一月、国の安全審査には誤りがあり、建設前の八三年に出た原子炉設置許可は無効、とする判断を示している。

判決は、重大事故の可能性が見落とされているとしたが、専門家からは批判も強い。国も上告中で、確定判決ではないとして、改良工事を進める方針だが、最高裁の判断次第で、これが覆る。

さらに、工事着手や運転再開に当たっては、「もんじゅ」がある福井県や敦賀市の了解を得なくてはならない。

核燃機構は、地元で説明会を開き、理解は得られつつある。県が二〇〇一年に設けた専門委員会も、昨年十一月、改良工事で「もんじゅ」の安全は確保できる、との報告書をまとめている。

ただ、地域経済の低迷に悩む県は、工事や運転を容認する前提として、地域振興のために、新幹線の延伸などを求めている。それにどう応えるか、国も苦慮している。だが、「もんじゅ」が運転を再開し、世界的な研究拠点になれば、地域振興にもつながるはずだ。

「もんじゅ」の意義、そして将来が正当に評価されることを期待したい。

2003/12/30 [原発建設中止] 『将来の原油高騰を招く『総崩』』

原子力発電所の建設を中止する動きが相次いでいる。

関西、中部、北陸の三電力が石川県・珠洲原発二基の「建設凍結」を宣言したのに続き、東北電力も新潟県・巻原発の建設計画を撤回すると発表した。

いずれも地元には根強い原発反対運動がある。だが、建設中止はむしろ電力会社の事情

によるところが少なくない。

電力需要の伸びの鈍化と自由化の進展で、原発の新設は、短期的には電力会社の経営に有利とは言えなくなった。

しかし、新設が総崩れになれば、将来の原油、天然ガスの価格高騰となって跳ね返ってくる可能性は高い。

安全性を高め、地元の信頼を回復したうえで、計画中の原発は着実に建設を進める必要がある。

原発は、出力が一基百万キロ・ワット前後と大きく、四十年以上の長期稼働が期待できる。四十年間稼働した場合、発電コストは使用済み核燃料の処理費を含めても一キロ・ワット時当たり五・六円と割安だ。

反面、建設費は百万キロ・ワット級で約四千億円と、天然ガス火力の五倍も高い。

電力需要が順調に伸びるなら、高い建設費は長期間で回収できる。しかし、日本の電力需要は経済の成熟化などで今後は年1・3%増しか期待できない。

これに電力自由化が重なる。現在、電気の購入先を自由に選べるのは、大工場など全需要量の26%に限られているが、来年四月からは40%に、再来年四月からは63%に広がる。

既存の電力会社には、石炭火力などによる安い電気を売る新規事業者との競争が間近に迫っている。原発を建設しても電気が売れる保証はもうないのだ。

今後の電力需要の伸びを0・9%と最も低く見積もった関西電力が、珠洲原発の凍結を決めたのは象徴的だ。

政府の原子力開発計画には原発十九基の新設が盛り込まれていた。このうち三基の中止が宣言された。残る十六基の中にも、反対運動の強さなどから、事実上建設は難しいものが含まれている。

しかし、電力会社が一斉に原発の新設から手を引くのは危険だ。

石油や天然ガスには価格高騰のリスクがつきまとう。中国の石油消費量は日本を超え、米国の天然ガスは発電用の需要増で記録的な高値をつけている。

石油危機後の長期にわたる石油、ガスの価格安定は、世界的な原発増設でもたらされたことを忘れてはなるまい。

二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出量削減を世界に約束した京都議定書の達成も、原発の新設なしには不可能だ。建設の必要性を粘り強く地元へ訴えるべきだ。

2003/07/07 [核燃料貯蔵施設]「むつ市の決断を高く評価する」

国内の原子力発電所で、敷地内に保管中の使用済み核燃料が頭痛の種になっている。満杯になりそうなためだ。

そうなれば、もう使用済み核燃料は増やせない。燃料交換もできず、停止に追い込まれかねない。

そうした事態を避けるため、東京電力が保管場所として中間貯蔵施設の建設を計画している。その誘致を、青森県むつ市の杉山肅(まさし)市長が正式に表明した。

県知事の了解取り付けなど、東電が目指す二〇一〇年までの操業開始に課題は残っているが、電力の安定供給のために一歩前進、と評価したい。

使用済み核燃料はこれまで、原発の敷地内に保管してきた。その量の増加は、原発依存

度が高い東電と関西電力で特に深刻化している。

福島県の東電福島第二原発では、すでに貯蔵容量の九割近くに達している。二〇一〇年ごろには、貯蔵の限界に達する原発が相次ぐとみられている。

中間貯蔵施設は、当面、最善の対策だが、立地場所を探すのは容易でない。誘致表明は、今回が初めてだ。

原発などと違って、稼働部分がないため、施設の安全性は高い。だが、「廃棄物のようにいつまでも置かれるのではないか」という不安感がある。

施設に伴う国の交付金で赤字財政立て直しを期待するむつ市も、「保管は五十年間」という東電の約束だけでなく、国に対して法的な保証を求めている。

背景には、日本がエネルギー政策の柱としてきた核燃料サイクルへの不信がある。それを解消しなくてはならない。

使用済み核燃料中のウランやプルトニウムを再処理で取り出して使う計画だがプルトニウムを効率よく使う高速増殖炉は、実用化のめどが立っていない。

通常原発でプルトニウムを燃やすプルサーマルでしのごうとしているが、各地でなかなか了解を得られない。

二兆円以上かけ建設中の青森県六ヶ所村の再処理工場も、取り出すプルトニウムが使えない現状では動かしにくい。

いったん運転すると施設は放射能を帯びるため、老朽化して取り壊す際の費用が膨大になるとして、来年予定する試運転の延期を求める声もある。

中間貯蔵施設もとりあえずの“緩衝”的措置に過ぎない。保管する使用済み核燃料の再処理に向けた準備を急がなくてはならない。

国と電力業界は、核燃料サイクルを今後どう分担して進めていくか来年末までに結論を出す方針だが、明確に期限を切った道筋を描けないと、原子力利用は行き詰まりかねない。

#### 2003/07/04 [ 原発再稼働 ] 「大停電の危機は消えていない」

夏本番を前に、首都圏など東京電力管内の電力需給が危険水域に入った。だが、福島県内にある東電の原子力発電所十基はすべて停止したままだ。

このうち一基は原子力安全・保安院による最終的な検査を終え、地元の了承さえ得られれば、運転を再開できる準備が整っている。

後は同県の佐藤栄佐久知事が、どんな決断を下すかにかかっている。国は安全を宣言し、地元八町村と県議会も、再開を容認している。知事は速やかに再開を認めるべきだ。

地元には「安全かもしれないが、安心はできない」との声もある。そうであれば、小泉首相が同県を訪ね、直接、理解を求めることがあってもいい。

東電の過去の最大電力需要は、一昨年七月二十四日の六千四百三十万キロ・ワットである。同月十三日には、七月第二週としての最大需要六千二百三十万キロ・ワットを記録している。これは天候次第で明日にでも達する可能性のある水準だ。

東電は旧式の火力発電所を動かすなどあらゆる電力をかき集め、七月第二週には六千九百九十四万キロ・ワットまで供給できる体制を固めている。それでも、一昨年の最大需要には届かない。

万一、供給が不足し、大規模な停電が起きれば、市民生活は大混乱に陥り、生命の危険さえ生じうる。経済的な損失は大きく、国際的な信用も失うだろう。

運転再開を巡る新潟、福島両県の対応は対照的だ。新潟県は「無傷」だった柏崎刈羽原発6、7号機の再開をいち早く容認した。一部にひび割れのあった4号機も、修理の完了と国の安全宣言を条件に、容認に動こうとしている。

だが、福島県は「国と東電への不信感が解消されていない」とするだけで、結論を示さずにきた。

確かに、東電にも落ち度はある。修理や点検作業で細かなミスを連発した。一部で情報開示の遅れもあった。東電と関係企業は反省しなければならない。

柏崎刈羽原発の再稼働と、関東全域で進められている節電運動で、福島県内の原発が再開しなくても、この夏を乗り切れる、との楽観論が台頭している。

しかし、暑さのピークに向かって電力需要はさらに増える。余裕を持って対応するには福島県の協力が欠かせない。

知事は先月、自民党幹部との懇談で、使用済み核燃料を再処理する原子力・核燃料サイクル政策の見直しや、保安院の経済産業省からの分離などを求めた。

中長期的には議論すべき課題だが、今は電力需給の安定を確保しなければならない緊急時だ。再稼働が先だろう。

2002/07/29 [電力自由化]「原発建設との両立が必要だ」

電力自由化を巡る総合資源エネルギー調査会（経済産業相の諮問機関）の議論が、ヤマ場を迎えようとしている。

電力業界は今春、大口に限られている自由化の対象を、将来は家庭用を含むすべての需要家に広げることを受け入れた。それを前提に、安定供給を確保しながら、どうやって電力市場の競争を促すかが問われている。

一つの焦点は、原子力発電の位置づけだ。準国産エネルギーとも言える原子力はエネルギーの安全保障に欠かせない。二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）を排出しないことから、温暖化の防止にも寄与する。

だが、自由化で将来の需要や料金の見通しが不確実になると、完成までに長い年月と巨額の建設費を要する原子力発電所は、火力など小回りがきく他の発電所よりも投資リスクが大きくなる。

使用済み核燃料の処理、寿命を終えた原発の解体など、後処理にかかる費用を確定できないことも、リスクを大きくしている。

経産省は年末や五月の連休など、電力需要が少ない時期には原発の稼働を優先するルールの導入案を調査会に示した。後処理対策拡充の必要性も認めた。

一歩前進ではあるが、十分とは言えない。特に後処理対策では、国が実施主体となる米国に比べ、日本は電力会社の責任が過重だ。議論の場を別に設け、官民の役割分担を再検討する必要がある。

自由化のもう一つの焦点は、電力卸売市場を、どう構築するかだ。

電力会社を発電部門と送電部門に強制的に分離し、すべての電気を取引所で売買させたカリフォルニア州は、発電会社の売り惜しみなどで大停電を招いた。

調査会の大勢が急進的な自由化案を退けているのは歓迎できる。少なくとも自由化が軌道に乗るまでは、発送電の一貫体制を維持し、卸売りも相対取引を主、取引所での売買を従とすべきだ。

そのかわり、営業区域外の電力会社や新規電力会社による送電線利用料は、できるだけ安くすることが望ましい。

大口電力が自由化された後も、新規会社の販売量は伸び悩み、既存電力の営業区域外進出は皆無だ。送電線利用料が高く、使用条件が厳しすぎるのだろう。

経産省は、一つの営業区域を通過することに上乘せられる、送電線の「振替料金」を廃止し、全国一律料金にすることを提案した。実現すれば、北海道電力が九州でも電気を売れるようになる。

実際にかかる送電コストを無視した一律料金には疑問もあるが、「営業区域死守」を唱え、域外進出に消極的な既存電力へのショック療法にはなる。

#### 2002/07/19 [放射性廃棄物]「将来見据え処分の道筋固めよ」

原子力発電に伴って、必ず生まれるのが高レベル放射性廃棄物だ。この厄介なゴミを、地下数百メートルの深部に埋める計画を主要国が進めているが、どこも難航しているのが現状だ。

そんな中、世界最大の原子力大国である米国が、地下処分地を正式決定し、実現へ向けて大きなハードルを越えた。

計画が大幅に遅れている日本も、原子力安全委員会が十八日、処分候補地として避けるべき地質条件について報告をまとめるなど、新たな動きが出てきた。

日本は、電力の三分の一を原子力で賄っている。その恩恵を享受している以上は、計画を着実に進める必要がある。

原子力発電所で燃やした後の使用済み燃料中には、高い放射能レベルの廃棄物が含まれている。放射能が減衰するのに何千年もかかるため、人間の生活環境から隔離しておく必要がある。

管理の負担を後世に残さない方法として考え出されたのが地下への処分だ。

使用済み燃料のまま処分する国と、燃え残りウランやプルトニウムを取り出して再利用し、残った廃液だけを特殊ガラスで固めた「ガラス固化体」にし、処分を目指す国がある。前者を代表するのが米国で、日本は後者だ。

二十年前に計画に着手した米国は、難航の末に候補地をネバダ州ヤッカマウンテンに絞り込み、今年二月に大統領が処分地に決定した。ところが地元住民らが反対し、州知事が拒否権を発動した。

これに対して下院が五月、上院が今月に入って大統領の決定を支持する決議を行い、処分地が正式決定した。

最終処分地を決めたのは、昨年のフィンランドに次いで米国が二か国目で、二〇一〇年の処分開始を目指している。

日本では二年前、処分の基本方針を定めた法律を制定し、処分事業を行う原子力発電環境整備機構（原環機構）が設立された。将来に備えて、電力各社による処分費用の積み立ても始まっている。

最大の課題は、処分地の選定だ。核燃料サイクル開発機構（核燃機構）などの長年にわたる研究で、十万年単位の長期にわたって安定した地層が、日本にも結構あることがわかってきている。

原環機構ではこの秋から、自治体に名乗りを上げてもらう公募式で、候補地の選定作業

を始める予定だ。

核燃機構も岐阜県内で、深地下の岩石や地下水の流動を調べ、安全な処分に生かす研究施設の建設に着手した。

調査研究や安全評価、国民の理解増進のために今後、相当の時間がかかることを覚悟しなければならない。問題の先送りをせずに、一步、一步、進めたい。

2002/07/07 [核燃料税増税]「原子力発電を阻害しないか」

福島県議会が、東京電力・福島原子力発電所の燃料にかかる核燃料税の税率を大幅に引き上げる条例改正案を可決した。

実施には総務相の同意が必要で、同県は近く総務省との協議を開始する。

核燃料税は、十一の原発立地道県がそれぞれ独自に制定している法定外普通税だ。福井県が昨年、税率を核燃料取得価格の7%から10%に増税したのに続き、他の道県も引き上げに動いている。

福島県の案は税率を10%に上げるだけでなく、燃料の重量一キロ当たり六千円の従量税も導入し、実質13.5%にするという“過激”な増税案だ。

政府は分権推進の見地から、地方公共団体の独自課税への規制を緩和した。同時にエネルギー安全保障の確立と二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出量削減を図るため原子力発電の推進を唱えている。

この二つの国策をどう調和させるか、総務省は難しい調整を迫られる。

独自課税には財源の拡充とともに、住民が受益と負担の関係を身近に考えることを通じて、地方自治の質を高めることが期待された。だが、取りやすいところから取る税ばかりが目立つ。

東京都の「ホテル税」は、主に都民以外に負担を求めている。横浜市の「馬券税」は日本中央競馬会、岐阜県多治見市の「廃棄物埋立税」は名古屋市だけが納税義務者で、少数狙い撃ちの典型だ。

それは核燃料税も同様だが、「狙い撃ち」の批判は出なかった。原発の立地県には防災対策などで特有の財政負担が生じる。電力会社が応分の負担をするのは当然、と受け取られたためだろう。

電力会社も表立った反対は控えてきたが、東電は今回、二倍近い増税で原発のコストが跳ね上がることを憂慮し、はっきりと反対意見を表明した。背景には電力自由化が進展し、コスト削減を迫られている事情がある。

東電は福島県では電気を販売していない。核燃料税の負担は最後は東電の顧客に転嫁されるが、福島県民の懐には響かない。増税のつけを回される側の代表がない地方議会が増税を決める。これは法定外税が抱える大きな問題点だ。

自治体の独走に歯止めをかけるため、地方税法は法定外税の創設・内容変更には総務相の同意を求めている。しかし、同意するか否かの基準が曖昧(あいまい)で、相次ぐ同意申請に的確に対応できていない。

同相は「国の経済施策に反する」として、馬券税には同意しなかった。今回の核燃料税にも疑問は残るが、何%なら不同意かの定量的な判断は、現行基準では難しい。明確化が必要だ。

2000/11/25 [原子力計画]「基幹電源として信頼の再構築を」

二十一世紀初頭の原子力政策のあり方は、いかにあるべきか。国の原子力委員会が検討してきた「原子力研究開発利用長期計画」が、まとまった。

前回の計画策定から六年余りの間に、わが国の原子力開発を取り巻く環境は、大きく変わった。

旧動力炉・核燃料開発事業団（動燃）の高速増殖炉「もんじゅ」ナトリウム漏れ事故や東海事業所アスファルト固化施設の火災・爆発事故は、国の研究開発の実動部隊である動燃に解体的再編を迫った。

昨年九月の核燃料会社JCOの臨界事故は日本の原子力開発史上最悪の事故となり、原子力への信頼が大きく揺らいだ。

こうした厳しい環境の中で進められた今回の計画作りは、従来と変わって原子力分野以外にも幅広く策定委員を委嘱し、検討経過をすべて公表するなど、国民の理解を求めることに大きな労力が注がれた。

事故や不祥事がきっかけとはいえ、閉鎖的な色彩の濃かった策定作業が様変わりしたのは、評価すべきことだろう。

新計画では、他のエネルギー源とも比較しながら原子力の位置付けを再検討し、新世紀においても原子力が「基幹電源」として利用されるべきだと結論付けた。

日本は五十一基の発電炉を擁する世界三位の原子力発電国で、総発電量の約35%をすでに原子力で賄っている。二酸化炭素の排出削減とエネルギーの安定供給を両立させるには、化石燃料にこれ以上頼るわけにはいかず、当然の結論といえる。

原子炉の使用済み燃料から分離されたプルトニウムを燃料として再利用する「核燃料サイクル政策」の行方については、高速増殖炉の実用化を急ぐ従来の姿勢を白紙に戻し、目標年限を掲げることもやめた。経済性などの面から、実用化を急ぐ環境にはないためだ。

しかし、「もんじゅ」を活用し、国を中心に研究開発活動を続けることで、サイクル政策を将来につなぐことにした。エネルギー資源に決定的に恵まれない国として、選択肢の幅を広げる努力は今後も必要だ。ただ、無駄を省き、限られた資金の効果的な利用を心掛けなければならない。

従来計画に比べ、民間の裁量にまかせるべきはまかせ、実現困難ともみられる発電規模などの目標設定をやめたのも、今回の計画の大きな特徴だ。電力自由化が進み、競争が激化する中で、民間には歓迎する声強いが、自ら解決しなければならない課題が多いことも忘れてはならない。

プルトニウム利用の次善の策として、既存の原発で燃やす「プルサーマル計画」の推進や、遅れがちな高レベル放射性廃棄物の処分問題は、いつまでも先送りには出来ない。

日本が原子力開発に乗り出して四十年余り。曲折を経ながらも原子力は基幹エネルギー源に育った。その地位を守り発展させるためには、関係者が心を新たに様々な課題に取り組み、人材養成など活力を維持する努力を続けなければならない。