

## 第182回 エネルギー問題に発言する会 座談会議事録

議事録作成 松永一郎

日時 場所：平成29年11月16日（木）16:00～17:40 JANSI 会議室

演題：自民圧勝後の原子力政策

講師：竹内敬二 氏（元朝日新聞編集委員・論説委員、現エネルギー戦略研究所(株)シニアフェロー）

座長：石井正則 氏

参加者：会員約35名

### （講演主旨）

先の衆院選。あまり目立たなかったが、自民以外の各党の公約は「原発ゼロ基本法制定」（立憲民主党）、「原発新設認めず、原発ゼロを目指す」（公明党）など、原発に厳しいものだった。再稼働の停滞、見通しが立たない核燃料サイクルなどで原子力は問題山積だ。世界を見れば、安い自然エネルギーが伸び、脱原発の議論は台湾、韓国まで広がっている。日本では今後保守安定政権がしばらく続く。原子力の取り扱いはどう変わるか？

### （講演内容）

#### 1. 記者としての経験と朝日新聞の現状

- （1）朝日新聞社でエネルギー記者、原子力記者をしていた。2000年から2010年までは社説も書いていた。
- （2）朝日新聞社は2011年3月の東電福島事故が発生するまでは、原子力に対して是々非々の立場であったが、事故の後、「将来、脱原発」に変わった。
- （2）最近の社説は原子力の現状を理屈を積み上げて批判する感が強い。今ある不合理をいうだけではダメ。これからどう脱出すべきかを論じるべきだと考えている。

#### 2. 衆院選挙での各党の原子力の扱い

##### （1）全国

##### ①自民党（公約）

「原発はベースロード電源。新規制基準に合格した原発の再稼働を認める。」

これは選挙前の主張どおり

##### ②公明党（公約）

「原発の新設は認めない。自然エネルギーの導入、火力高効率化で原発ゼロ社会を目指す。」

公明党は党内でよく意見を闘わせている。婦人部が強い。

公明党は今回議席を減らした。不人気の安倍首相に寄り添いすぎとの意見もあったが表に出てこない。安倍政権に忖度したのではないか。

##### ③自民党以外

どの党もここまで厳しいかと思われるほどの「将来の脱原発」を謳っていた。

・維新の会・・橋下徹前代表時代に作られたものだが、原発とサイクルに厳しい。

- ・希望の党・・・党内議論不足で作られたもの。本気で議論したらバラバラになっただろう。

## (2) 新潟県の6選挙区

- ・ここだけは「原子力（柏崎・刈羽の再稼働など）」を争点にして与党と野党が対決。
- ・結果は自民2議席、野党4議席であった。
- ・自民の1議席は泉田裕彦議員。
- ・テレビの報道ぶりを見ていると「女の闘い」といった点に焦点が当てられていた。
- ・新潟を見てみると、今後の「原発を争点にした選挙」が期待できる。

## 3. 日本の原子力の課題

### (1) 原発の再稼働はどこまでいくのか？またその時の原子力発電比率はどれ程なのか

- ・現時点で国内の既設原発は42基。
- ・そのすべてが再稼働しても炉の寿命40年とすると、原子力発電比率は2030年で12%、2050年には0%となる。
- ・また寿命60年で考えても、2035年までは原子力発電比率は24%を維持できるが、そのあとは徐々に低下し、2050年ころに12%、2060年には数%になる。
- ・リプレース、新設しようとする15年以上かかる。

### (2) 核燃料サイクル

発電から核燃料サイクルまで、全量再処理するという政策で数学的にキッチリ結ばれていて余裕がない。フランスに行ったとき、六ヶ所には敷地に余裕があるのに、なぜ貯蔵プールの大きさがあんなに小さいのか聞かれた。

### (3) FBR

- ・新型転換炉ふげんが20年前に電事連から採用することを拒否され、廃止に追い込まれたのに続いて、もんじゅが経産省からの反対で廃止に追い込まれた。
- ・FBRの実用化はこれで終わりとする。経産省はもんじゅ廃止をスタート点にして、核燃料サイクルを考え直すべきである。

### (4) 日米原子力協定

来年発効後30年の改定時期にあたる。アメリカ側の担当者がまだ決まっていないことが問題。

米国民民主党系は問題ありとして虎視眈々とにらんでいる。しかし、自動延長の見通し。

### (5) Pu サーマル・・・MOX 燃料

フランスでは炉型がPWRでそろっており、使用済み燃料、MOX燃料もある程度標準化されている。また普通のPWR炉でMOX燃料を燃やしている。フランスで取材した際、日本は炉型、燃料、使用済み燃料の燃焼度がすべてちがっているのを捨てるものの種類が増え、大変だろうと言われた。

## 4. 世界の風力、太陽光、原子力の総出力の伸び

風力はすでに原子力を抜き、太陽光も間もなく抜きそう。総発電量でもあと3年もすれば並ぶだろう。

## 5. 世界の原子力の動向

### (1) 韓国

文大統領になってから脱原発の方向に舵を切りつつある。

### (2) 台湾

2025年に脱原発。台湾海峡をはさんだ大陸側に風力発電設備を大量に建設する計画。

### (3) ドイツ

#### ① 2022年に脱原発

#### ②脱原発への歩み・・主要な転機

- ・ 1989年 バッカースドルフ再処理工場の建設中止
- ・ 1998年 SPD と緑の党の連立政権誕生→脱原発加速
- ・ 2016年 プルトニウム (MOX 燃料) 使い切り

### (4) アメリカ

- ・ 2005年、ブッシュ政権の時に「原子カルネサンス」政策。新設炉の電力に対して1.8セント／KWhの補助を出すことを決定
- ・ 28基の原発の建設計画が出されたが、着工されたのは現在まで4基、そして今も建設が続いているのは2基だけである。
- ・ 着工に至らなかった理由はコスト高。当時から原発は風力にコストで勝てなかった。
- ・ 同じころ、MOX 工場建設の話もあったが、これも破綻した。

### (6) フランス／イギリス

#### ①フランス

- ・ ほぼ完全なプルサーマルを実現。ただしその使用済み MOX 燃料の再処理は1回限り。
- ・ プルトニウム利用はコスト高。プルトニウムの帳簿価格はゼロ。
- ・ FBR のアストリッド計画は不確実。日本が作ってくれとフランスでは言っている。

#### ②イギリス

- ・ ガス炉が約40基あったがそのうち19基が現在廃炉中でこのままだと2022年に一基を残して脱原発。
- ・ ヒンクリー原発新設計画があるが1.2～1.5兆円かかる。
- ・ 再処理から出たプルトニウムが100トンある。これを安定化処理して埋めることも研究している。
- ・ 日本の使用済み燃料の委託再処理から出たプルトニウムも20トンイギリスにあるが、条件が合えばこれも一緒に有料で処分 (MOX 利用や捨てること) 可能ということを英国が日本側に示している。

### 6. 原発のハードルの高さは世界共通

- ・ 事故リスク
- ・ 発電コストは風力に負けそう
- ・ 高騰する建設コスト
- ・ 電力自由化との折り合いが悪い
- ・ プルトニウム利用に将来にわたって経済性がない

### 7. 圧勝の安倍政権にできること

- ・ 再稼働まではやる。新設計画までは踏み込めない
- ・ FBR 実用化は無理。

したがって政権が安定しているうちに、次のように政策転換してほしい

- ・ 原発の新設はしない。
- ・ 再稼働数を決める。
- ・ 核燃料サイクルはやめる。

なお、原子力に「原子力イデオロギー」を持ち込んで、原発派と再エネ派と分けるのをやめるべきで

ある。

(質疑応答) Q：質問 A：回答 C：コメント

Q1：日本は化石エネルギー資源の90%以上を輸入に頼っている。しかも2050年にはCOP21の約束でCO2の80%をカットしなければならない。原子力をやめると、火力は使えないので全部再生可能エネルギーとしなければならない。風力、太陽光は自然任せの間欠的エネルギーなので、稼働率は太陽光で12%、風力で20%程度であり、設備が原子力の8倍、10倍と必要なうえ、天候不順が続くことを考えると膨大な蓄電池が必要となる。自分の試算では600兆円という途方もない数字である。そのようなことが可能と考えるのか。

A1：①ヨーロッパでは蓄電池をつける考えはなく、送電線ネットワークを使って、マーケット利用でやっていく考え。自然エネルギーは燃料代がただである。化石燃料は1/3の熱利用しかない。再生可能エネルギーは、2050年近辺では世界的に大きく増えているというのが歴史観。

②2000年の初めのころ、核燃料サイクルコストは高いと試算された。しかしそれをやめると政策変更コストがもっとかかるということで、従来通り核燃料サイクルを続けることになった。しかし原発が止まっても電力は足りた。

③日本の電力網は将来、大陸とつなげネットワークを広域化することも考えられるのではないかな。

Q2:日本のエネルギー政策では自然エネルギーを最大限導入することになっている。しかし、太陽光、風力は自然任せの間欠的エネルギーで需給が同時同量を要求される電力指令には従えない。そのため、火力発電がバックアップしなければならない。しかし太陽光、風力が増えると火力発電の稼働率がその分下がり、火力が疲弊する。ドイツ、スペインではすでにその問題に直面しており、ドイツ最大の電力会社エーオンは今年1兆8千億円の赤字となった。自分の試算では再生可能エネルギーは20～25%が限度。

再生可能エネルギーを何%までなら許容できるのか朝日新聞もほかの政党も言わない。なぜなのか。

A2：再生可能エネルギーをどこまで増やすべきかとの話はプロでないメディアは示すことはできない。

Q3:東電福島事故は大失敗であったことは事実である。しかしそれを克服しようとして努力している事実をメディアは何も話していない。国鉄は桜木町事故や三河島事故を経験したが、それを克服すべく改良改善を重ねて、安全性が大きく向上した。原子力だけ、失敗したからダメというのはおかしい。

また、太陽光、風力の不安定性をどのように克服するのかの話がないのも残念である。

A3：①福島事故を克服しようとしているのは知っている。しかし、核燃料サイクルは失敗しているのに一向に修正されていない。修正してほしい。

②太陽光、風力が不安定なのは初めからわかっている。たくさん入れた国がどうしているか見ると、天気予報を活用して、マーケットから安い順に入れている。電力ネットワークを利用している。ヨーロッパのネットワークは大きく、日本のネットワークは小さいが、その小さいネットワークをブロックに分けてさらに小さく使っている。

Q4：原子力は当初より国策民営でやってきた。民間がやっていくには論理性がないとだめである。東電福島事故は論理性に余裕がなく、そのツケが出た。電力自由化が進む中で、原子力を残し、民が進めていかなければならないと考えるが、どうしたらうまくいくのか、その知恵を借りたい。

A4：国策民営からの脱却については良い案が浮かばない。東電は現在国の支配下にあるので、それから

離れることは難しい。したがって、東電以外の電力が自分たちで案を作り、政府に提示していくのがよいのではないか。

C1:原子力なしで新エネルギーだけで本当にやっていけるのか、もっと突き詰めて考える必要があると思う。また、放射線の人体に対する影響が本当のところどうなのかについてももっと考える必要がある。

竹内敬二氏略歴

1952年岡山県生まれ 京都大学工学部修士課程修了

1980年朝日新聞社入社 科学部、ロンドン特派員、論説委員、編集委員などを歴任

2000年～2010年過ぎまでは原子力、エネルギー、環境の社説も担当。

チェルノブイリ事故は足掛け26年間で5回の現地取材。東日本大震災以降は、「日本の原子力政策をどう修正すべきか」を中心に取材。

今年春に朝日新聞社を退職

現在エネルギー戦略研究所(株)シニアフェロー

以上