

# 知られざる原発の実態 日本に残された大きな課題

山本沙也加

## 【要旨】

3月11日に起きた東日本大震災により、今まで隠されていた日本の問題が次々と明るみになった。特に今回の震災を機に問題となっているのが原発の問題である。現在日本には54基もの原子力発電所が存在する。これはアメリカ、フランスに次いで世界第三位の保有数となる。しかし、日本の原子力発電所への考え方は、他国とは明らかに違うものだった。原発の恐ろしさを深く考えることもなく、次々と新たな原発を建設していった。このままではいつまた福島第一原発のような事故が発生してもおかしくはない。

日本にこんなにも多くの原発が建設されてきたのには様々な理由がある。その中で最も驚くべき理由が核武装に関する理由である。日本は原発を核兵器の隠れ蓑として所持しているという意見が多数あるからである。実際、他国からも核不拡散を推進する日本があまりにも多くのプルトニウムを保有しているため、疑いの目を向けられていることは事実だ。日本はその疑いを晴らすためにも、プルトニウムの平和利用が可能なプルサーマル計画を遂行しようとしている。しかし、この計画には様々なデメリットがあり、現在遂行は困難な状況といえるだろう。

今後の日本には、原発問題の解決に向けてさまざまな課題がある。この先、何年かけてでも原発依存の状態から脱却する必要がある。そのためには現在の日本の電気事業体制や政治体制、国民の関心の低さなどを改善しなくてはならない。

【キーワード】マスコミ報道、原子力発電所、放射性廃棄物、原発と核武装、プルサーマル計画、廃炉、電気事業体制、政府の無責任な原発建設、国民の関心の低さ

## . はじめに

2011年3月11日に発生した東日本大震災は、日本国民だけでなく、世界各国の人々に地震や津波の恐ろしさを痛感させた。また、原子力発電所（以下、原発）を所有している国では、改めて原発の必要性和安全性を真剣に見直している。

日本は地震大国であり、今後また東日本大震災のような大地震が起きないとは言い切れない。その時に、また今回と同じような被害をもたらすことは決してあってはならず、日本はこの震災を機に変わらなくてはならない。そのために今、私たちがすべきことは何か。本論では、震災によって生じた現在の日本の状況や問題点、日本を含めた各国の原発の現状、今後の日本の原発の問題解決などについて論じてみたい。

## . 現在の日本の姿

### 1. マスコミの報道振り

私は震災直後、毎日テレビやインターネットで震災についての様々な情報を得ようとした。当時は全てのテレビ局が震災についての情報番組を放送し、CMなども自粛していた。これまではテレビで放送されている情報は、日本の現状の全てだと思われていた。

しかし実際はマスコミやテレビ局が報道していないことがたくさんあった。例えば、放射能の問題である。現在、日本の各地で福島第一原発での事故による放射性物質が検出されている。しかし、報道されているのはほんの一部にすぎない。実際にはもっと大量の放射性物質が日本中に飛散しており、本当に私たちの人体に影響はないのだろうか。マスコミは放射能の問題を非常に曖昧にしている。

また、テレビではほとんど取り上げていないが、ネットのニュースなどで、私の住んでいる千葉県柏市に放射線濃度の高い「ホットスポット」であることも明らかになっている。しかし、それが実際人体にどのくらい影響のある放射線量なのかは分からない。放射線濃度が高い地域だと言われても、私たち住民はどうすればいいのか分からず、ただ不安になるだけだ。今の日本では、政府や東電などが放射性物質の問題について手に負えなくなっていることから、不都合な関連情報を開示せず、マスコミも全情報を公開していないのではないか。従って、今回の震災はマスコミの原発情報だけを鵜呑みにすべきではなく、われわれが原発問題を考える際には、マスコミ以外の様々な情報も参照する必要がある。

## 2. 原発の恐ろしさ

われわれ日本人が今回の震災で放射性物質の問題などから、初めて恐ろしいと痛感したことは原発の存在である。これまで原子力発電について知らされていたことは、火力発電のように二酸化炭素を出さないエコな発電法であるということぐらいだった。人々は、今までその危険性やデメリットを全く知らずに暮らしてきた。しかし今回の震災を機に原発の安全性を知り、もっと原発の危険性を知るべきであろう。

### . 原発の現状

#### 1. 原発の実態

現在日本には 54 基の原発が存在する。しかし今回の震災を受けて、現在稼働している原発は 22 基となった。原発の中には定期検査を行うために停止している原発もあるが、それらを含めて、現段階では運転再開は極めて困難だと思われる。

図 1：日本における原発の稼働状況



出所：日本経済新聞 2011年5月7日

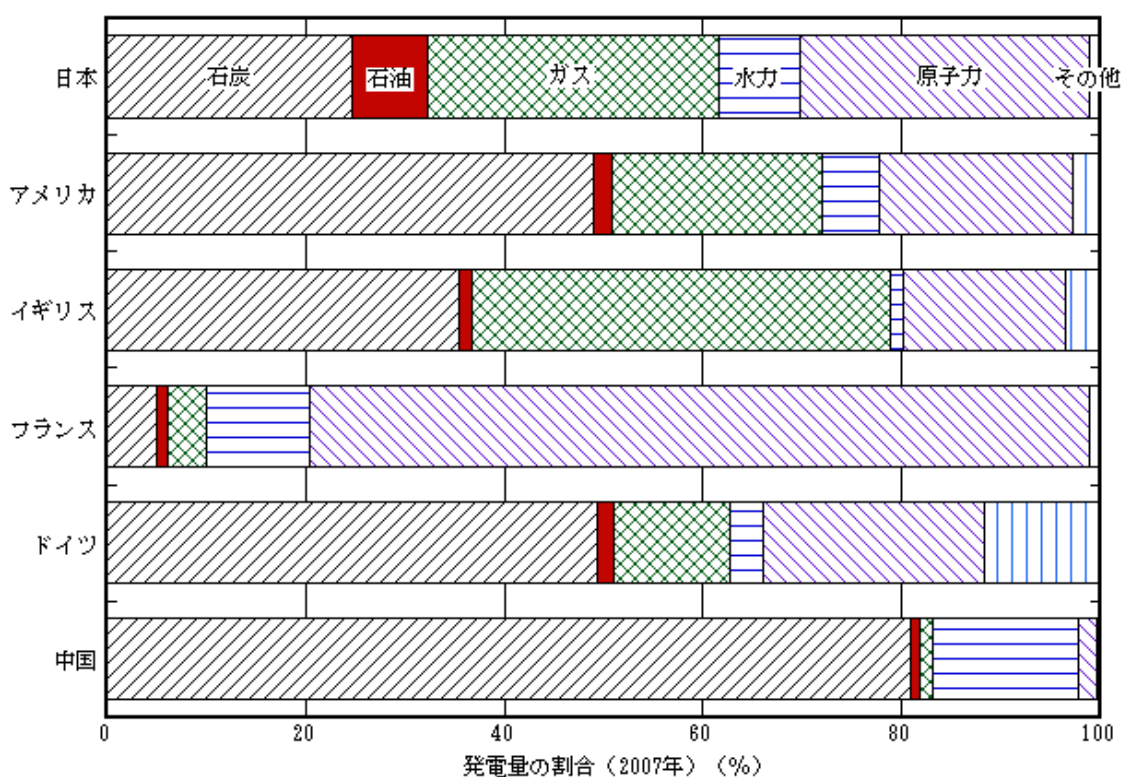
そもそも日本で原発が誕生したのは、1963年10月に茨城県那珂郡東海村にある東海発電所が初めて原子力発電に成功して以後のことである。その後、各電力会社がアメリカによって開発された発電用原子炉を導入し、次々と新たな原発が日本各地で建設され原子力

発電が本格化していった。

今回の震災をきっかけに原発の実態 重要性、危険性、問題点 が知れ渡り、改めて原発について知り、考えるようになった。これまで国や電力会社は、国民や原発で働く職員らに対し、原発の安全性を強く PR し続けた。安全神話である。しかし、現実には、今回の震災で福島第一原発の大事故が起こったのである。

ここで、原子力発電が担っている電力の量や、原子力発電のメリットとデメリットを確認しておきたい。現在、日本の電力の約 23%を原子力が担っている。

図 2：日本と各国におけるエネルギー資源別の発電量



出所：経済産業省 資源エネルギー庁 エネルギー白書 2010

日本は資源が少ない国であるので、電力における原子力発電の存在はとても大きいものだと言えるだろう。次に原子力発電のメリットは、化石燃料と比べて環境破壊が少ないエネルギー源であることや、石油に代わりうる大きなエネルギー源であること、コストの良さ、地元への経済的効果などが挙げられる。

逆にデメリットは、原発の安全性とそれに対する国民の不安、放射性廃棄物の問題などである。これらの点を踏まえ、日本は本当に原子力の力がなければ電力を賄うことができ

ないのか。また、原発を無くすとまでは行かなくても、こんなに多くの原発は本当に必要なのか。もう一度国民や政府は冷静に考えるべきだと思う。

## 2. 他国の原発の現状

現在世界には 400 基以上の原発が稼働している。なかでも最も多い数の原発を持つ国はアメリカで、104 基となる。次に多い国がフランスで 59 基、そして三番目に多いのが我が国日本である。

原発保有国一位であるアメリカでは、1979 年 3 月のスリーマイル島原発事故以降、原発の新設計画が中止された。その後、今日に至るまでの 30 年間、原発の新設はされておらず、原発推進には消極的になっている。

これに対して二位のフランスでは、全発電量の約 80% が原子力発電とかなり高い比率だ（前掲図 2 参照）。フランスがこんなにも原子力発電の比率が高いことにはいくつかの理由がある。主な理由は、フランスには昔から数々の優秀な核科学者がいたことや、フランス人は独立精神が強く、エネルギーを他国に依存することを好まないこと、原油や天然ガスなどの資源が少ない国であることなどだ。また、フランス政府は国民に原子力発電のメリットとデメリットをきちんと理解してもらうべく、原発見学ツアーなど国家を挙げてのキャンペーンを積極的に行っている。もちろん、国民の全てが原発に賛成しているわけではないが、現在のフランスには原発が必要不可欠であることも事実である。

それになんと言っても、フランスは固い岩盤の上に存在し、地震が発生しにくい少有利な自然条件を持っている。たしかに 2010 年 10 月には何十年ぶりかで地震が発生しているが、マグニチュード 3.2 という軽微な揺れだった<sup>1</sup>。

では、アメリカやフランスと比べて日本はどうだろうか。2010 年 8 月に起きた「もんじゅ」での事故はもちろん、今回の震災により起きた福島第一原発の事故のあとでさえも原発を推進する考えを示し、国が国民に対し原発の安全性や必要性を細かく説明することもなく次々と新たな原発の建設計画がされている。このような非常に曖昧で無責任な日本の原発に対する考え方では、いつまた原発事故が起きてもおかしくない。日本は他国と比べ、非常に中途半端な態度で原発を建設し、稼働しているのである。

## 3. 日本に原発が増えたのはなぜか

ではなぜ日本は唯一の被爆国であるにも関わらず、こんなにも多くの原発が建設された

のであろうか。これには様々な理由がある。表向きの理由として挙げられるのは、先述したとおり日本が資源の少ない国であることや、高い技術を持った先進国であることだ。しかし、日本に原発が多いのはこのような表向きの理由だけではなく、日本の歴史の背景とも言える裏の理由があった。それは、核武装に関する理由である。日本には終戦以降、「核兵器をもたず、つくらず、もちこませず」という非核三原則が制定されている。しかし、それとは逆に政府が原発を核兵器用の隠れ蓑として所持しているという意見が多数ある。

かつて原発で働いていた平井憲夫氏は「原子力局長をやっていた島村武久さんという人が退官して、『原子力談義』という本で「日本政府がやっているのは、ただのつじつま合わせに過ぎない、電気が足りないのも何でもない。あまりに無計画にウランとかプルトニウムを持ちすぎてしまったことが原因です。はっきりノーといわないから持たされてしまったのです。そして日本はそれらで核兵器を作るんじゃないかと世界の国々から見られる、その疑惑を否定するために核の平和利用、つまり、原発をもっともっと造ろうということになるのです」と書いていますが、これもこの国の姿なんです<sup>2</sup>と述べている。

このほか、「日本には核が必要だから原発は廃止できない」<sup>3</sup>、「日本は原子力の平和利用を通じて核拡散防止条約（NPT）体制の強化に努め、核兵器の材料になり得るプルトニウムの利用が認められている。こうした現状が、外交的には、潜在的な核抑止力として機能していることも事実だ」<sup>4</sup>という意見も多数ある。事実、2003年6月の『ニューズウィーク』が掲載した特集「日本の核武装化」<sup>5</sup>は、やはり、日本は核化するとセンセーションを世界に巻き起こした。果たして原発は本当に核の平和利用だと言えるのだろうか。

#### 4. プルサーマル計画とその問題点

現在日本が保有しているプルトニウムの量は、2009年末現在で約45万トンに達している。これは核兵器製造原料に換算すると約5600発分の量となる。国際的に核不拡散を推進する立場の日本としては、なんとしてでもプルトニウムを減らさなければならない。このままでは、必要のないプルトニウムを作り続ける不可解な政策をとる日本に対し、他国から疑いの目を向けられてもおかしくない。

日本は、プルトニウムを作り続けることを正当化するために推進されているプルサーマル計画を遂行しようとしている。これは、軽水炉などの原子炉で燃やされた使用済燃料を再処理してプルトニウムを取り出し、通常のウラン燃料とともに混合酸化物（MOX燃料）を現在の原発（軽水炉）で燃やすという計画だ。この計画により、プルトニウムが有効利

用され、プルトニウムの利用は平和利用に限るといった、日本が国際的に約束していることを果たすことが可能になる。

しかし、この計画にはいくつかの問題点がある。一つ目は、工程が複雑になり、事故の危険性が増すということ。二つ目は、MOX燃料の加工費が若干割高になるということ。三つ目は、極めて効率の悪いシステムのため、結局は大量の電力を消費するはめになってしまい、省エネとはいえないということ。四つ目は、ひとたび事故が起これば、大事故の危険性があるということだ<sup>6</sup>。

これらの問題点を考えると、プルサーマル計画は一概に良いものとは言えないだろう。むしろこの計画は、他国に対して日本がプルトニウムを平和利用に限定し、核兵器として利用しないという見せつけのための計画にさえ思える。また、このプルサーマル計画は、「プルトニウムを最も有効利用できる原子炉」として造られた高速増殖炉「もんじゅ」の事故が起きて運転中止となったことや、今回の福島第一原発の事故により、遂行は今までにも増して困難となっているのが現状である。

## 5. 廃炉も解体も困難である原発

こうした問題に加え、他にも大きな問題が残る。それは、廃炉の問題である。原発というものは一度作ってしまうと、廃炉や解体が非常に困難である。今回の福島第一原発の事故で、原発撤退を主張する人は急激に増加した。もちろん私も今回の事故で原発の恐ろしさや危険性を知り、このまま原発に頼りすぎではいけないと思った。

しかし原発撤退などと言っても、そう簡単に出来るものではない。「一つの原発を廃炉するのにかかるお金は数千数百億円で、かかる時間は約30年」<sup>7</sup>とされている。また、原発を解体撤去すると、当然大量の産業廃棄物が発生する。一般のゴミを捨てる場所さえなくなっている今、それらの産業廃棄物はどこへ捨てるのか。日本は原発を作るだけ作って、廃炉や解体などの後始末のことは一切考えていなかったのだ。原発は作ってしまった時点で、取り返しはつかない。そう思った方が良いのである。

### . 原発とどう付き合っていくか

では今後、私たちは原発をどうすればいいのか。どのように原発と向き合っていけばよいのだろうか。

## 1. 新規原発建設の中止と脱原発

まず、今後、新たな原発建設を実施しないことである。これ以上、繊細で危険な物体を国内に増設することは、大変危険だ。そのうえで、私たちに課せられる問題は、今後既にある54基(建設中の原子炉を入れるとこれ以上ある)の原発と、どう付き合っていくかである。仮に、これらのいくつかを廃炉することにしよう。先ほども述べたように、原発はたとえ廃炉したとしても、たくさんの時間やお金のコストが出る。そのため、すぐに全ての原発を廃炉することは非常に困難である。では、どうすればよいのか。

原発には寿命というものがある。今回事故が起きた福島第一原発もちょうど寿命と言われる40年を迎えはじめた時期だった。いずれ全ての原発に寿命がおとずれる。最近では寿命よりも長く稼働し続けている原発もあるようだが、実際そのような行為は危険だ。今後は寿命がきた原発は全て稼働停止にし、新たな原発も建設しない。そうすると、10年後には稼働する原発の数が半分以上になる。このようにしてゆっくりと着実に原子力発電の割合を減らしていけば、脱原発とまではいなくても、原発依存の状態から離脱することができるのではないだろうか。緩やかに脱原発を進める一方で太陽・地熱などの資源エネルギー(再生可能エネルギー<sup>8</sup>)を活用していくことである<sup>9</sup>。幸いなことに、日本における電力の原発依存が全体の約4分の1であり、緩やかに他のエネルギーに転換していく時間的な余裕がある。

## 2. 日本の電気事業体制の転換

もう一つの問題が、日本の電気事業体制である。日本の電気事業には、二つの独占があるとされており、それは「全国を10の地域に分け、それぞれの地域を唯一の電力会社が独占する「地域独占」と、発電から送電、配電、売電までの機能を一つの電力会社が独占する「垂直統合」である」<sup>10</sup>。こうした民間企業である電力会社の独占状態こそが、今回の原発の問題に大きく混乱が生じている原因の一つだと考えられる。つまり、こうした電気事業形態があるため、電力会社は原発をやめようとせず、原発に固執するのである。この電気事情形態こそが原発存続の根因なのである。日本は電気事業形態の自由化を早急に実現する必要がある。今回の震災は、このような電力独占状態を一新する絶好の機会とも言えるだろう。

## 3. 国民自らの自覚



これら2点に加え、最も重要なポイントは、今後国民一人一人がもっと原発に対する知識や関心を高めることである。今回の東日本大震災により福島第一原発の事故が起き、国民は改めて原発の恐ろしさを知った。それまではほとんどの人が原発に関心を持たず、安全なものだと思い込んで原発に頼って暮らしてきた。確かに原発の安全性を国民に詳しく説明せず、次々と新たな原発を建設してきた政府も悪いと思うが、それに関心を持たずにこのように暮らしてきた私たち国民にも責任があるのではないか。

この点が他国には見られない日本の悪い特徴だ。もちろんこれは原発の問題に限ったことではない。今の日本の政府と国民の関係全てに言えることだ。まずはこれまでの悪弊を改善することこそが、原発の問題の解決だけでなく、日本の様々な問題を解決する近道へと繋がるのではないだろうか。

---

<sup>1</sup> <http://www.emsc-csem.org/Earthquake/earthquake.php?id=194419> (2011年10月2日アクセス)

<sup>2</sup> 平井憲夫『原発がどんなものか知ってほしい』

<http://www.iam-t.jp/HIRAI/pageall.html#page14> (2011年9月18日アクセス)

<sup>3</sup> 2011年8月6日『環境カウンセラーNK生の環境オピニオン帳』

[http://jjs.at.webry.info/201108/article\\_2.html](http://jjs.at.webry.info/201108/article_2.html) (2011年9月18日アクセス)

<sup>4</sup> 2011年9月7日付『読売新聞』(「エネルギー政策 展望なき「脱原発」と決別を」)

<sup>5</sup> *Newsweek*, June 4, 2003.

<sup>6</sup> Arjun Makhijani, "Technical Aspects of the Use of Weapons Plutonium as Reactor Fuel," SDA, (Institute for Energy and Environmental Research), Vol. 5 No.4, May 1997.

<sup>7</sup> まるのページ『原子力発電所の廃炉コスト』

<http://www.ne.jp/asahi/ma/ru/energy/hairo.html> (2011年9月3日アクセス)

<sup>8</sup> IPCC第4次評価報告書(IPCC Fourth Assessment Report) 国連の下部組織である、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)によって発行された、地球温暖化に関する諸報告でも代替エネルギーの可能性が論じられている。(http://www.env.go.jp/earth/ipcc/4th\_rep.html) (2011年9月3日アクセス)

<sup>9</sup> 最新の『エネルギー白書 2010年版』は、これまでは記載されてきた「原発推進」の表現が削除された(2011年10月13日付『朝日新聞(夕刊)』)。

<sup>10</sup> 石橋克彦『原発を終わらせる』岩波新書、2011年、180頁。