

科学技術者の眼から見た高浜原発再稼働の差し止め請求

——原発無しでも国民にとって必要な電力が確保できるから再稼働は必要がない

原発の再稼働の是非について、二つの対立する司法判断が下った

4月14日（2015年）の高浜原発3,4号機をめぐる福井地裁の判決（以下高浜判決）は、原発裁判での史上初めての再稼働の差し止め仮処分を決めたことで、今後の原子力行政の在り方に大きな影響を与えるものとして注目されている。翌日の朝日新聞の朝刊のトップにも、「高浜再稼働認めず」とした上で、即時差し止め 初の仮処分、「新基準、合理性欠く」と報道した上で、同日の社説でも、「司法の判決に耳を傾けよ」と、この判決における安全性に関する司法判断を事実誤認だとして再稼働を進めようとしている関西電力（関電）と政府に、考え直すことを訴えている。

この高浜原発再稼働をめぐる裁判での司法判断の要点は、原発の安全性にある。この判決では、原子力規制委員会が新しく決めた安全基準でも、地震国日本では、住民の「人格権の侵害」になる恐れが大きいとしている。これは、この原子力規制委員会の安全基準が不十分だと判断することで、高浜だけでなく、いま、再稼働が問題になっている全ての原発について再稼働の差し止めが必要であるとしていると言ってよい。

ところが、この高浜判決の8日後の4月22日、九州電力の川内原発について、鹿児島地裁は、この福井地裁の判決と真っ向反対の判決を出した。すなわち、原子力規制委員会の決めた新しい安全基準には、十分な科学的な合理性が認められるとして、再稼働差し止めの仮処分を要請する住民側の申請を却下した。このまさに真二つに割れた判決の結果は、これから続くことが予想される各地の原発についての同様の訴訟について、果たしてどのような判決が下されるか、全く予測がつかない状態に戻ってしまったことを意味する。

しかし、これは、今回の原発再稼働をめぐる司法判断が、安全性に焦点を絞って行われた結果に由来するもので、下記するように、科学技術の安全性についての考え方が大きく二つに分かれている現状から、当然とは言えないが、ある程度予想された結果と考えることができる。

安全性だけを問題にした司法判断には限界がある

原発の安全性の問題は、直接的には、原発の立地地域住民の問題であるが、3.11の福島の前例事故に見られるように、国土の放射能汚染が広範に広がることから考えると、それは広く国民にとっての大きな関心事となり、各種の世論調査の結果にも見られるように、多くの国民が、この原発再稼働差し止めの地域住民の告訴を支持している。

今回の高浜判決の結果は、3.11事故により科学技術が認めていた原発の安全神話が崩れ

たのであるから、原子力規制委員会が決めた新しい安全基準でも不十分で、国民の安全を守るためには、全ての原発の再稼働は認めるべきでないとする国民の心情を配慮したものと見なすことができる。

一方で、川内原発に対する鹿児島地裁の判決（川内裁決）は、国の行政機関としての原子力規制委員会が定めた新しい安全基準は、「最新の科学的知見などに照らし、不合理な点は認められない」としている（朝日新聞 2015/4/23）。すなわち、科学万能の盲信から作り上げられた原発の安全神話を復活させて、より合理的な新しい安全基準に適合すれば、川内原発だけでなく、全ての原発の再稼働の可否の判断は、原子力規制委員会の判断に任せればよいとしている。これは、3.11 事故の厳しい現実を無視し、3.11 以前の原発裁判における最高裁の判断をそのまま踏襲するもので、行政の側に立った裁決と言わざるをえない。

では、どうして、裁判官によって、このような違った真二つに割れた裁決が行われるのであろうか？ 原発訴訟のような科学技術的な知見と判断を必要とする裁判においては、裁判官の科学技術に対する素養が大きく影響する。3.11 の厳しい現実を直視することで、原発裁判においても、今までの司法の姿勢にも反省が求められるべきで、真摯な対応をとるべきだとする司法のなかの動きを反映したのが高浜裁決であろう。その一方で、かつての原発裁判に見られるように、人事権を握っている最高裁判所の顔色を伺いながらの事なかれ主義的な古い流れに乗った判断が行われたのが川内裁決であると考えてよいのではなかろうか。現に、高浜裁決についても、関電や、これを支援する経産省は、高裁では裁判官が変わるから、判決は覆ると楽観視しているようである。

リスクを冒しても原発を再稼働しなければならない理由はあるのだろうか？

このように、原発の再稼働の可否をめぐる司法判断が二つに分かれるのは、安全性についての科学技術の考え方が二つに分かれていることからくる必然と言ってよいかもしれない。したがって、ここでは、安全性の問題を離れて、原発を再稼働しなければ、国民の生活と産業にとって必要な電力が確保できないかどうか、国民の経済的な利益の問題として、原発再稼働の問題を考えてみることにする。

3.11 から丸 4 年以上、殆どの原発が動かないままの現状でも、差し迫った大きな不自由もなく、生活と産業に必要な電力は確保できている。確かに、3.11 事故直後の夏場には、事故の直接的な影響を受けた東京電力管内で、主として冷房用の電力の不足から、予告停電が行われるなどのこともあった。しかし、定期点検のために稼働を停止した後、再稼働ができなくなって、原発電力の大部分が失われた 2012 年以降、全国的に、さほど深刻な電力不足は起こっていない。

では、何故、いま、関電をはじめとする電力会社や政府が再稼働を求めているのであろうか？ 日本エネルギー経済研究所（エネ研）のデータ（文献 1）から、3.11 前後の電源種類別の発電量の変化を表 1 に示してみた。この表 1 を見て判るように、3.11 以前（2010 年度）の原発発電量は、3.11 から 2 年後（2013 年度）における総発電量の 5.7 %（=（-66,406）

/(1,156,888) の節減と、火力発電量の約 28 % (= (+216,039) / (771,306)) の増加で賄われている。しかし、この火力発電量の増加に伴う化石燃料の輸入量の増加に、たまたま進行していた化石燃料輸入 CIF 価格（産地価格に運賃と保険料を加えた価格）の高騰が加わって、表 2 の(2) にその推定概算値を示すように、化石燃料の輸入金額が大幅に増加した。この化石燃料の輸入金額の増加を解消することが、電力会社と政府による、いま、原発の再稼働を急がなければならない主な理由とされている。

表 1 3.11 前後の発電量 (単位 ; 百万 kWh) の変化 (エネ研データ (文献 1) から)

	合計	火力	水力	原子力
2010 年度	1,156,888	771,306	90,681	288,230
2013 年度	1,090,482	987,345	84,885	9,303
2013 年度の対 2010 年度 増減量	-66,406	+ 216,039	-5,796	-278,927

表 2 3.11 前後の火力発電用化石燃料の輸入量と輸入金額の推計概算値

(エネ研データ (文献 1) を基に、輸入金額については、注*1 に記した方法により計算)

(1) 火力発電用化石燃料の種類別使用量 (ただし、一般電気事業者用) と輸入 CIF 価格

	石炭	重油	原油	LNG
2010 年度 輸入量	51,017 (千トン)	6,299 (千 kℓ)	4,759 (千 kℓ)	41,743 (千トン)
輸入 CIF 価格	9,818 (円/トン)	45,900 (円/kℓ)	45,399 (円/kℓ)	50,299 (円/kℓ)
2013 年度 輸入量	59,854 (千トン)	12,663 (千 kℓ)	11,570 (千 kℓ)	56,092 (千トン)
輸入 CIF 価格	10,776 (円/トン)	71,150 (円/kℓ)	69,225 (円/kℓ)	83,697 (円/トン)

(2) 火力発電用化石燃料の輸入金額の推定概算値*1 の試算結果

- 1) 2010 年度の輸入化石燃料の推定概算金額 ; 4.9 兆円/年
- 2) 2013 年度の輸入化石燃料の推定概算金額 ; 10.2 兆円/年
 - ・ 同 対 2010 年度増加額 ; 5.3 兆円/年
- 3) 火力発電用燃料を輸入石炭のみで賄った場合の化石燃料輸入金額 ; 3.7 兆円/年
 - ・ 同 対 2010 年度比 ; 1.2 兆円/年の減少

注 *1 ; 化石燃料輸入価格は、化石燃料種類 (石炭、石油、LNG) 別に、

$$(\text{化石燃料の輸入金額}) = (\text{化石燃料輸入量}) \times (\text{化石燃料輸入 CIF 価格})$$

として計算した合計値で示した。ただし、火力発電用の化石燃料使用量は、一般電気事業者 (電力会社) 用の値しか与えられていないので、その値で計算した金額に、一般電気事業用発電量と総発電量の比率を乗じて輸入化石燃料の推定概算値とした。

原発の再稼働無しでも国民に大きな経済的な損失を与えることはない

2010年度時点で、国内原発発電量の45%程度と最大値を占めていた関電は、2013年には、表2の(2)の2)に示すように、原発が再稼働できない場合の化石燃料の輸入金額の増加分5.3兆円の45%、約2.4兆円の事業収益を失ったことになる。しかし、実際に原発を再稼働する場合には、原発を新しい安全基準に適合させるための安全対策にも多額の出費が必要になるし、また、再稼働による万が一の事故の際の賠償を含めた不確定な投資金額などを考慮すると、再稼働できないことによる損失金額は、それほど大きくならないであろう。それはともかくとして、このような経済的な損失を理由として、関電が、原発再稼働の差し止めの裁決に、異議や執行停止の申し立てを行うことは、商業的な行為として、特に不合理とは言えない。

これに対して、この関電の立場を支持している政府には、この輸入金額の増加分を、国益が損なわれるとして、司法に訴えることはできない。したがって、政府は、今後、何とか再稼働の途を拓くために、原発の再稼働ができなくなることによる国益損失をメディアを通して公表させることで、司法への圧力を強めて行くことが考えられる。

この司法による再稼働の差し止めが、国民の利益を損なうかどうかを経済的に判断する材料となるのが表2に示した試算データである。すなわち、表2に示すように、3.11事故後、原発電力代替の火力発電用の燃料として、高価な石油やLNGの使用量が増加し、これが、表2の(2)の2)に示すように、化石燃料の輸入金額を増加させてきた。しかし、この同じ表2の(2)の3)に示すように、発電用の化石燃料の石油やLNGの代わりに、その全量を、安価で、価格変動の少ない輸入石炭で賄うことができれば、化石燃料の輸入金額を、原発が稼働していた3.11以前(2010年度)の値より1.2兆円程度低く抑えることができる。すなわち、安全性のリスクを冒して原発を再稼働しないでも、化石燃料の輸入金額の増加により国民に経済的な損失を与えないで済むことになる。

実は、私どもは、石炭火力の発電コストが、使用済み核燃料や廃炉の処理処分費を含まない原発発電のコストより安価なことを、原発の開発・利用が盛んに進められていた1980年代に既に主張していた(文献2)。したがって、3.11の原発事故の直後から、「石炭があれば、原発は不要であったし、これからも不要である」と訴えてきた(文献3)。

ところが、いま、この原発電力の代替として石炭火力が利用できないのは、石炭の使用が、地球温暖化を促すからとのIPCC(気候変動に関する政府間パネル)の主張に、日本政府が盲目的に従って、火力発電での石炭の利用を規制して、2005年度以降、石炭火力発電所の新增設が行われてこなかったからである。地球温暖化の原因とされる二酸化炭素(CO₂)は、化石燃料の使用により排出されるが、地球上には、IPCCが主張する「取り返しのつかない温暖化」をもたらすとされる経済的に採掘可能な化石燃料資源量が存在しない。したがって、世界各国が、特に先進諸国が協力して、経済成長を抑制して、世界の化石燃料消費量を現状の値以上にならないようにすれば、IPCCの主張する「取り返しのつかない温暖化」は起こらない。日本もこの条件をきちんと守りさえすれば、少なくとも当分は、原発電力の代替には輸入石炭を使うことは許されるべきである。

上記の地球温暖化に関する科学的な事実は、私が、一昨年（2013年）秋から昨年（2014年）にかけて発表された IPCC の第 5 次評価報告書を詳細に定量的に解析して導いた結論である（文献 4 参照）。現在、私は、可能な機会を捉えて、その一般的な認知に努力しているが、残念ながら、まだ、エネルギー政策の決定者には無視されたままである。

以上、科学技術的判断から、現状で、原発電力の代替として、節電と石炭火力発電を併用すれば、国民に経済的な負担を強いることなく生活と産業に必要な電力を供給できるから、電力会社にとっても、政府にとっても、安全性のリスクを冒して原発を再稼働する必要はないのである。すなわち、国内の全ての原発についての再稼働の停止を求める住民の訴えに対して裁判所は、少なくとも現状では、安全性の確保とは無関係に、したがって、原子力規制委員会の判断とも無関係に、再稼働は不必要と裁決できることになる。再稼働が不必要と言うことは、原発の新增設も不必要であることを意味するから、多くの国民が望んでいる脱原発への途が開けることになる。

化石燃料枯渇後の脱原発社会の創設を心から願う

いずれ、化石燃料が枯渇に近づき、石炭の輸入価格が高くなったときには、その代替として再エネ電力が用いられることになるが、少なくともいま、再エネ電力が高くて使えないことを理由にして原発を再稼働させる必要は何処にもない。ただし、将来、化石燃料の代替としての再エネの利用だけでは、不十分だとして、原子力エネルギーの利用に期待が寄せられるようになるかも知れない。

しかし、この再エネの代わりに原子力エネルギーの利用でも、安全性のリスクを冒してまで、原子力エネルギーに依存する必要があると考えるべきではない。それは、原子力エネルギーの利用に伴う安全性のリスクは、福島原発の事故に見られるように、単に、原子炉のメルトダウンによる直接的な危険だけでなく、原発の使用に伴う核燃料廃棄物の処理・処分、さらには、廃炉の処理・処分まで含めて、人類の生存する地球に、取り返しのつかない広域で、かつ長期間にわたり凶りしれない影響を与える放射能汚染拡散のリスクだからである。

化石燃料枯渇後の将来においても、上記したような化石燃料消費をできるだけ節減し、長持ちさせる社会創りの延長として、各国が経済成長を競うことなく、協力し、人智を絞って、何とかして再エネのみに依存できる平和な脱原発社会を創りあげていただくことを心から願って止まない。

引用文献；

1. 日本エネルギー経済研究所 計量分析ユニット編；EDMC エネルギー・経済統計要覧、2015 版、省エネルギーセンター、2015 年、
2. 久保田 宏 編；選択のエネルギー、日刊工業新聞社、1987 年
3. 久保田 宏；科学技術の視点から原発に依存しないエネルギー政策を創る、日刊工業新聞社、2012 年

4. 平田賢太郎、松田智、久保田宏；地球温暖化対策の不要が貿易立国日本の生き残りの道、
もったいない学会 WEB 学会誌、VOL.1、2015 年、掲載予定