

1、まえがき

ロバート・ストーン監督の「パンドラの約束」という映画が日本でも公開されている。

ロバート・ストーン監督は、アメリカで環境保護活動をしてきて、反原発の立場であったが、環境を保護するためには、原発を推進し、化石燃料による発電を減らることが現実的、効果的対応であると考えが変わり、このことを多くの人に理解してもらうために「パンドラの約束」を製作した。アメリカでは、この映画を見ることで、原発を推進すべきと考えが変わった環境保護団体の人も多くいると伝えられている。

この「パンドラの約束」という映画の主張に対し、アメリカの環境保護団体が2013年8月に「偽りの約束」という反論レポートをアメリカで発表し、この和訳が原子力資料室のホームページに掲載されている。

「偽りの約束」はアメリカ向けに書かれたものであり、アメリカと日本では、国土の広さ、エネルギー自給率、経済環境、発電事業環境などが異なっているが、この「偽りの約束」の和訳で述べられている反論主旨に対して、日本人の視点となるが、筆者が逆に反論してみることにした。

2、「偽りの約束」の主旨に対する反論

<偽りの約束の主旨>

①原子力発電はいかなる炉の構造であっても気候変動に対する効果的な対策になりえない。もし原子力でCO₂を大量に吐き続ける化石燃料発電所の相当数を置き換えようとするれば、1ギガワット(100万kWe)以上の炉を1000基から1500基も新設しなければならず、それを2050年までに実現するなどまったく無理な計画である。

<反論>

⇒原発は気候変動に対する効果的な対策になりえない、と言っているが、その理由は、原発を1000~1500基を新設することがスケジュール的に間に合わないということであり、CO₂削減には原発が有効であることを認めている。

スケジュールが理由であるならば、2050年までに世界で1000~1500基の原発を新設することを訴える活動をするのが理にかなっており、原発推進に向けたロバート・ストーン監督の活動が正しいことになる。

なお、このレポートでは、再生可能エネルギーで化石燃料、原発の代替を主張しており、2050年までに世界で1000~1500基の原発に相当するエネルギーを、出力密度(設備利用率)の著しく低い再生可能エネルギーで賄うことの方が非現実的であることは自明である。

<偽りの約束の主旨>

②いわゆる第4世代の炉は、高速炉や小型炉とよばれるものも含めて、斜陽産業の最後のあえぎに過ぎない。高速増殖炉も初期に炉型がいくつか試されていたが、経済面でも安全面でもまった

くの失敗だった。原子力発電への資本投下はいつも大幅な予算超過になり、投資家にとってはただの泥沼である。その後の実験炉もコスト高で、経済的に魅力のないものになった。

<反論>

⇒高速(増殖)炉は、ロシアでは、BOR60以降もBR-350、600、800、1200と順調に開発が進んできており、インド、中国、フランスも着実に開発を進めている。経済面については、化石燃料の高騰と共に、高速炉も含めて原発の魅力は増々高まるというのが世界の趨勢である。アメリカも、このレポートが出された2013年の段階では投資家には魅力はなくても、長期的には国として次世代原子炉の建設は必要になると予想し、1999年から次世代炉の開発計画を進めている。

安全面についても、原発が、火力発電による大気汚染の被害、交通事故等、他の工業製品を用いることによる被害に比べて十分小さく、失敗というような事象が生じないことは、スリーマイルアイランド、チェルノブイリ、福島事故でも証明している。

<偽りの約束の主旨>

③一体型高速炉の信奉者はたいへんなコスト高を見逃し、核拡散のリスクを無視し、現実とは別の放射性物質に変換するだけなのに放射性廃棄物が無くせるかのように宣伝し、実用化にはまだ数十年かかることを伏せ、しかも冷却材のナトリウムによる火災や爆発の危険から目を背けている。

<反論>

⇒コストについては、②の反論で済んでいる。核拡散のリスク、ナトリウムによる火災や爆発の危険が、人が生きていく中で受ける他のリスク、危険の大きさに比べてどの程度なのかを示した上での指摘でなければ意味はない。

環境保護団体は、地球温暖化(生態系の変化)、大気圏喪失(酸素濃度低下)、大気汚染(有毒ガスの増加)によるリスク、危険を懸念して活動をしているのであるから、原発のCO₂削減効果を有効利用することを考えるのが自然である。「パンドラの約束」を作ったロバート・ストーン監督は、過度に再生可能エネルギーに頼るのではなく、現実的な環境保護対策として原発推進を主張しているのであり、むしろ、このレポートこそ、地球環境悪化のリスク、危険から目を背けた偽りの約束である。

<偽りの約束の主旨>

④ 原子力発電を使いつづける限り周辺住民への放射線リスクが日常化し、特に子どもでは原子力施設近くに住んでいると白血病の危険が高くなる。原子炉からの定常的な放射性物質放出や事故時の大量放出のために細胞損傷やDNAの変異を生じ、がんやその他の疾病につながる。

<反論>

⇒私の意見「判断材料の提供(その2)」で示した通り、科学的にはまったく根拠のない従来からの反原発派の主張である。

<偽りの約束の主旨>

⑤ 原子力事故後に繰り返される「危険は少ない」タイプの予測は信頼できない。チェルノブイリ健康報告がIAEA/WHOから2005年に発表されたが、そこでは科学的精査に耐えないほど死亡率予測を低く見せるために重要なデータが隠蔽されていたことから、報告全体が疑わしいもの

となっている。しかも IAEAは原子力推進団体である。放射線被曝のあと、がんが発生するまでの長期間を考えれば、フクシマ災害から生じる健康被害を正確に予測するには早すぎる。しかし健康被害の一端はすでに出現している。

<反論>

⇒IAEA/WHOの調査結果について、①死亡率予測を低く見せるために重要なデータを隠ぺいしている、②IAEAは原子力推進団体である、③フクシマ災害の健康被害を正確に予測するには早すぎる、④健康被害の一旦はすでに出現している、というこの4件の主旨の元となっている本文及び引用文献にも、明確な根拠は示されてはいない。甲状腺癌が発生したことは事実であるが、チェルノブイリの関係者が死亡したことの原因があたかも放射線被曝のせいであるような記載をしているが、被曝によるとの明確な根拠は示されていない。

IAEAの報告書にも記載されているように、過度に危険を煽ることで不安にさせ、ストレスを生じさせることの方が健康への影響が大きいことは、私の意見「判断材料の提供(その2)」で示した通りである。

<偽りの約束の主旨>

⑥ ドイツの実例でも、他に数多くある研究によっても、石炭火力や原子力発電を順次廃止し、再生可能エネルギーへの置き換えが可能である。再生可能エネルギー分野での雇用は数も多いし、継続的でもある。ドイツの場合、再生可能エネルギー分野の雇用はすでに38万人となっているが、原子力分野は3万人でしかない。

<反論>

⇒ドイツの実例でも、再生可能エネルギーへの置き換えが可能、と主張しているが、ドイツの再生可能エネルギーによる発電比率は、チェルノブイリ事故から30年近く経った今でも約20%で、残りは化石燃料(約65%)、原子力(約15%)であり、置き換えが可能といえる数値ではない。事実、ドイツのCO₂排出量は原発の減少分を石炭火力で補っているため、2012、2013年と2年連続で増加しており、再生可能エネルギーを増加させたことで電気代が高騰し、脱原発政策が失敗だったという指摘もドイツ国内で出ている。^(注1)

また、雇用については、急激に再生可能エネルギーの導入を進めれば増えるのは当たり前であり、急激に原発を増やす政策を採れば、原子力分野の雇用が増えることになる。

ただし、再生可能エネルギーの雇用は、主力の太陽光発電の場合には、ソーラーパネル設置工事以外の雇用は期待できないので一時的雇用である。太陽光発電を増加させるようとして、太陽光パネルの価格が安い中国からの輸入が増加し(日本でも同じことが生じており、貿易赤字の要因の一つになっている)、ドイツではQセルズ社、アメリカではソリンドル社、エバグリーン・ソーラー社が倒産することになった。再生エネルギーの急激な導入は、雇用だけではなく、失業者を生むことになるが、このことは書かれていない。

(注1)JBpress 2014.3.12「ドイツの再生可能エネルギー法は失敗だったのか？」

JBpress 2014.4.23「脱原発は高価なアイスクリームだった(再生可能エネルギーのバラ色の夢から覚めつつあるドイツ)」

<偽りの約束の主旨>

⑦ CO₂を発生させないベース負荷運転は原子力だけが可能という主張は過去のものだ。地熱や洋上風力発電は安定なベース負荷運転が可能だし、原子力よりもCO₂のフットプリントがさらに小さい。エネルギー利用の効率化を進めれば原子力や石炭火力の抑制に大きく役立つ。

<反論>

⇒ベース負荷運転として使用する電源には、安定、安価、高品質であることが要求される。地熱発電は、全体としての出力規模(容量)が大きければベース負荷運転電源となりうるが、現実には、日本(アメリカ)のベース負荷運転電源となりうるだけの容量がない。

洋上であっても風力発電の設備利用率は 30%程度であり、電力供給の安定性を確保するためには蓄電器などのバックアップが必要となり、高価な電源となる。また、周波数変動が大きく、品質も悪い電源なので、ベース負荷運転電源にはなりえないのである。

3、まとめ

「パンドラの約束」への反論レポートという「偽りの約束」を読んできたが、結局は、これまでの反原発団体の主張を繰り返しているだけであり、筆者が、このレポートの主張に反論したように、科学的、論理的な主張とはなっていない。

①で示したように、「偽りの約束」でも原発がCO₂削減に有効であることは認めており、ロバート・ストーン監督の「パンドラの約束」という映画を製作し、多くの人に原発推進の理解を求める活動をするのが、正しい道であることを浮き彫りにしている。

多くの人に「パンドラの約束」を見てもらうこと、そしてエネルギー問題を考えてもらうことを、ロバート・ストーン監督だけでなく、筆者も切に願っている。

以上