

原子力エネルギー利用に反対する論拠

IPPNW

この論文は、IPPNW の HP に掲載された福島原発災害に関する記事リンクとして掲載されたものです。訳注に、数字や日時、表現の間違いに関して気の付いた点を示しました。

参照論文などは順次和訳する予定です。

<http://www.ippnw.org/>⇒Medical voices on the disaster in Fukushima⇒

<http://www.ippnw-students.org/medicalvoices/energy.html>⇒

[Click here to see an overview of our arguments against nuclear energy](#)⇒Arguments against nuclear energy

訳・文責 松崎道幸:核戦争に反対する北海道医師・歯科医師の会

matsuzak@maple.ocn.ne.jp

1) 化石エネルギーの代わりに原子力を使うのは愚策です

原子力は有限です

化石燃料と同じように、原子力発電も再生不可能で有限な資源に頼っています。アメリカが原子力発電所を新設中であり、中国が急速に原子力発電所を増やし、インドをはじめとした国々が原子力発電所の増設を考えている現在の状況を考えて、世界のウラン資源は、数十年(a few decades: 2、30年という訳も可能)以内に枯渇するでしょう。

高速増殖炉を効率的に稼働させることが不可能であることが明らかにされ、原子力発電所で使われた放射性廃棄物の再処理によって将来の核燃料が供給できる見込みもありません。

それなのに、未来の世代のために使用できる無限の自然エネルギーの活用が可能な今、なぜ、原子力という、石油と同じように獲得のための紛争の原因となっている乏しい資源にこだわり、縛り付けられなければならないのでしょうか？

合言葉は、「ウランと石油を奪い合う戦争反対。太陽と風のエネルギーを活用して平和な世界に」です。

[Facts on Nuclear Energy](#)参照。

原子力はクリーンエネルギーではありません

原子力を化石燃料に代わる「クリーンエネルギー」と思い込んでいる人は多いと思われます。しかし、それは間違いです。二酸化炭素を出さないとか、体への害がないとか言われていますが、放射性物質は想像を越えた大きな健康被害をもたらすというのが真実です。

しかも、原子力発電所がはたして安全なのか、さらに核廃棄物の最善の貯蔵法はあるのかという根本的な問題について、満足な回答は提出されていません。ウラン採掘は、巨大な環境破壊をもたらします。オーストラリア、カナダ、ナイジェリア、インド、ロシア各国では、先住民が居住する美しい土地を、放射性物質のゴミ捨て場に変え、幾十万の先住民を追い出しただけでなく、そこにとどまる人々の健康をも破壊しました。

科学者達は、原子力発電所労働者のこどもに白血病が多いことを明らかにしました。原子力発電所事故は毎月のように起こっています。専門家は、チェルノブイリかそれ以上の原子力発電所事故が起こるのは時間の問題だと明言しています。

結論として言えることは、原子力発電所の事故の影響を受けない完全に安全な場所は地球のどこにもなく、半減期の長い放射性物質が現在の世代にもたらすリスクと未来の世代に与える影響は、他のエネルギーとは比べ物にならないほど重大であるということです。

[Nuclear Risks](#)参照。

原子力発電のコストは大きい

この50年間、原子力エネルギー開発には、他のエネルギーよりもとびぬけて多額の研究補助金が支出されてきました。このような手厚い補助金なしには、原子力発電所は望ましい投資先とはならなかつたろうと原子力産業は認識しています。

原子力発電所のコストは、他のエネルギー源よりずば抜けて大きいのです。環境へのコスト、健康被害、国中から岩塩鉱山の坑道に運び込まれて数千年貯蔵される数万トンの放射性廃棄物のコストは「安価なエネルギー」を生み出す原子力発電会社が負担するのではなく、我々の社会と政府そして未来のこどもたちが負担することになります。

[Facts on Nuclear Energy](#)参照。

原子力は不必要です

現在、原子力発電が作り出しているエネルギーは世界全体で使われているエネルギーの2%強に過ぎません。原子力発電は必要不可欠なのですかと尋ねると、なくても済むエネルギー源であると専門家は答えるでしょう。原子力に未来はありません。原子力が必要だと思いこまれる時期はもはや過ぎ去ったのです。

風力、太陽光、水力、地熱などの再生可能エネルギーを活用できる無数の機会があるのに、今後わずか40年しかエネルギーを供給できない原子力という技術に投資しなければいけないのでしょうか？

ヨーロッパ連合は、すでに、今後数十年間のスパンで、原子力を除外した前提で、エネルギーの供給と需要の試算を行っています。多くの企業は、すでに原子力の時代が終わったと認識しています。原子力発電所は原子力産業に譲歩して高いコストを負担することを決めた国(フィンラン

ド)か、核兵器を作りたい国(イラン、北朝鮮)でしか建設できないでしょう。

[Facts on Nuclear Energy](#)参照。

2) 原子力は健康を破壊します

原子力発電所はガンを増やします

原子力発電所の周辺でガンの発生率が増加するという報告が数多くあります。この問題の解明のために実施された最も科学的な調査は、ドイツ小児ガン登録(GCCR)が 2007 年に実施したKiKK 症例対照研究です。

それによれば、原子力発電所の5km以内では、小児ガンの発生率が有意に増加(60%増)し、特に、小児白血病が120%増加していることが分かりました。

原子力発電所に近いほど期待値を上回るガンの発生が見られるという関係も明確に観察されました。しかも、原子力発電所から50km離れても、ガンの増加が観察されました。

23年にわたる小児ガン登録データを解析し、あらゆる考えうる交絡因子を調整しても、ガン発生率と原子力発電所からの距離の間の有意な関連が観察されました。この研究は下記からダウンロードできます。

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18082395>

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18067131>.

原子力発電所の事故は絶え間なく起きており、健康の脅威となっています

2009年12月23日(訳注:原文では東日本大震災の数日後となっているが、引用された新聞記事は2009年12月23日付)、カナダ、オンタリオ州、ダーリントンの原子力発電所では、水と放射性物質トリウムの混合物を間違ったタンクに注入したため、20万リットル以上をオンタリオ湖に流入させてしまいました。

<http://www.thestar.com/news/ontario/article/742225--nuclear-plant-spills-tritium-into-lake>

2006年8月25日(訳注:下記引用文を読むと7月26日ではない)、スウェーデン、Forsmarkの原子力発電施設が、人的ミスのために炉心溶融事故寸前の事態に立ち至りました。

Forsmark 原子力発電所の元建設所長 Lars-Olov Hoeglund 氏は、発電会社を批判し、安全対策の欠けていることを批判していました。

http://www.ipnw-europe.org/commonFiles/pdfs/Verein/Speech_Lars_Hoeglund.pdf

最近、イギリス、セラフィールドの核燃料再処理施設が2004年9月以降8300リットルの放射能レベルの極めて高いウラン・プルトニウム混合物が施設外に漏出したと報告しています。

その年以降、この地域の小児白血病の発生率が全国平均の10倍となりました。そればかりか、父親の放射線被ばく量とそのこどもの白血病発生率の間に明確な量反応関係が見られることが明らかにされています。(Gardner, Martin et al. Results of case-control study of leukaemia and lymphoma among young people near Sellafield nuclear plant in West Cumbria. BMJ 1990; 300:423-9" and "Lancet 1999; 354:1407-14)

セラフィールド事件の詳細については、<New Scientist 29 May 1999, New Scientist, 15 November 1997 and CORE Briefing 10.99, 10 June 1999.>をご覧ください。

[「Living in the Shadow of Sellafield」](#)も参照されたい。

ドイツ、ハンブルク近郊のクルンメル(Krümmel)原子力発電所は、商業用原子炉としては、現在世界最大のものです。1986年以来、周辺の白血病患者数が有意に増えていることが分かりました。この発電所では、2007年6月28日と2009年7月4日に、電源ショートによる火災が発生しています。

<http://www.spiegel.de/international/germany/0,1518,635788,00.html>

Tricastin(フランス)の原子力発電所では、2008年7月に、18000リットルのウラン溶液が事故によって原子炉外に漏出しました。近隣を流れる Gaffière 川と Lauzon 川のウラン濃度が上昇していることが分かりました。フランス政府当局は、この二つの河川の水を飲用や灌漑用に使うことを禁止しました。水泳や釣りも禁止されました。

http://www.world-nuclear-news.org/RS_Uranium_solution_spill_at_Tricastin_0907081.html

チェルノブイリ： 破局は1回だけですまなかった

チェルノブイリの最初の破局は、メルトダウン(炉心溶融)です。1986年4月26日午前1時23分、原子力発電所の第4ブロックが爆発しました。その時放射能レベルの高い18万キログラムの放射性物質が炉心にありました。これは広島型原子爆弾の1000個分の放射性物質の量でした。

少なくとも200種以上の放射性同位元素が大気に放出され、ベラルーシの23%、ロシア、ウクライナ、ポーランド、チェコ、スカンジナビア、南ドイツの一部が汚染されました。

ヨーロッパの多くの地域で追加的放射能汚染が生じ、北アメリカでさえも、毎日の放射線レベルが増加していました。

ソビエト政府は第4ブロックの清掃に80万人を動員しました。それによって、広島、長崎に匹敵する放射線被爆をさせたのです。今でも、この地域の子どもたちは放射能で汚染された食品を食

べ、汚染された住宅に住み、汚染された森で遊び、汚染された空気を吸いこんでいます。

健康影響:あらゆる種類のガンの有意な増加。数1千人の死者。流産、死産、小児死亡率の著明な増加。奇形と遺伝子異常の増加。精神発達の障害と遅滞。神経精神疾患、失明、内分泌疾患、呼吸器疾患、循環器疾患、消化器疾患、泌尿生殖器系疾患の増加。うつ病と自殺の増加。

チェルノブイリがもたらした第二の破局はその後の事実の隠ぺいです。この事故の影響は、一貫して公表が抑えられ、隠され、控え目に、極めてわずかであると報道されてきました。

今でも、IAEA は、チェルノブイリの死亡者は56人に過ぎないと述べています。

しかし、現在でも、ウクライナ、ベラルーシ、ロシア、ポーランド、ヨーロッパ西部と北部の国々の数十万人が命と健康を脅かされています。多くの犠牲者が無視され、何の支援も受けずに放置されています。

さらに悪いことに、IAEA が最近、犠牲者の被害者意識をなくすためと称して、犠牲者への支援を停止するよう呼びかけました。

事実を見ると、IAEA の唯一の目的は原子力エネルギーを推進することにあります。被曝により白血病となった幾万人の子ども達の実相をありのままに伝えることは、クリーンエネルギーとしての原子力の看板に全くふさわしくないようです。

チェルノブイリ事故を原子力エネルギーからの撤退開始のきっかけとすべきです。

チェルノブイリの破局は、人類に核エネルギーを制御する技術も政治的妥当性もないことを示していると考えべきです。核エネルギーの民生利用は、健康、安全、環境、政治、経済、社会に大きなリスクもたらすことを避けられません。

[「Chernobyl Research and Power Point Presentation」](#)参照。

チェルノブイリの次の新たな炉心溶融事故は福島

チェルノブイリ破局事故のまさに25年後、世界は福島原子力発電所の事故を恐怖を以て注視しています。日本政府はこのことを認めています。今回我々は、冷却システムの喪失により1基どころか、6基の原子炉の過熱という事態に遭遇しています。第3原子炉には、酸化ウランと、それよりはるかに毒性の強いプルトニウムの混合物である MOX 燃料が使われています。

地震発生時に稼働中だった原子炉では、多数回の水素爆発が発生し、セシウム 137 とヨード 131 のレベルが増加したと報告されています。

原子雲が発生して首都の東京や太平洋を越え米国本土に到達するのではないかとの恐れも広がりました。最新のニュースは以下で知ることができます。

<http://www.ustream.tv/channel/nhk-world-tv>

3) 原子力発電は核武装をパワーアップする

原子力発電で用いられるテクノロジーの多くは、核兵器製造にも使えるので、原子力研究を民生用と軍事用とに明確に分けることはできません。

北朝鮮、イラン、パキスタン、イスラエル、インドの例が示すように、原子力発電プログラムを持つ国なら、大きな支障なしに、原子力の民生利用の衣の下で、核の軍事利用を進めて核兵器を作ることができます。なぜならば、核兵器を作るには高濃度のウランが必要ですが、原子力発電計画によってそれに必要なウランを獲得できるからです。

イスラエル、インド、パキスタン、イラン、北朝鮮のような国々は、それが実際に可能であり、各国に対して民生用原子力利用の権利を認めることが核軍備競争を再スタートさせる引き金になることを証明しました。

原子力(核燃料)があり、NPT に基づいて国々に原子力を民生利用する権利を認める限り、核兵器を持つ国は増えるでしょう。すでに、核兵器保有国は 5 か国から(インドとパキスタンを加えた) 7 か国に増えていますが、今後数年以内には、(北朝鮮を加えると) 8 か国から(イランを加えると) 9 か国になるでしょう。

しかも、イスラエルも核兵器を持っていますが、イスラエルはそれを否認し続けていること、さらに、北朝鮮のように NPT を離脱して核実験を実行するという、民生用の原子力を軍事用に転換できる「核オプション」を持つ国が無数に存在するという事実を忘れてはなりません。

中国、インド、パキスタン、北朝鮮のような国々は、国民の食糧不足を解決し、教育と開発に投資することに力を注がないで、政治的影響力を増すための原子力プログラムに巨額の資金をつぎ込んでいます。

また、国際テロの横行する現代、原子力発電所は、無辜の人々を犠牲にしてテロリストの主張を世界に発信するための格好の攻撃目標となっています。

これまで述べてきたように、もしわれわれが原子力という有限の資源をエネルギー源として頼るなら、ウランをめぐる資源獲得競争が起きるでしょう。さらに、大量の核廃棄物を劣化ウラン弾として戦争で使用して「廃棄処分」にするのは、とても平和的とは言えない処理方法です。

[Two sides of the same coin](#)を参照。

世界の原子力発電所:(地図略)



【Facts on Nuclear Energy】

「原子力発電問題ファクトファイル」ポスター 国際キャンペーン

この文書は IPPNW ドイツ支部が作成したものです。オリジナルのファイルは、各段落ごとにイラストがついています。本訳文は、イラストに付随したテキストを訳したものです。

原子力発電は行き詰まっている。 ウランはあと数十年で枯渇する。その後は？

原子力発電は、有限な化石燃料を無駄に消費することと同じ状況に立ち入り、行き詰まっている。何故なら、原子力発電に必要なウランが枯渇寸前の資源だからである。ウラン資源を若干延命させると期待された「高速増殖炉」は、技術的にも商業的にも立ち行かないことが証明されてしまった。

わずか数十年以内に、原子力発電産業の燃料備蓄は底をつくだらう。石油や天然ガスのような化石燃料も近い将来に、ウラン資源と同じように枯渇するだろうから、人類は、再生可能なエネルギー源の活用とエネルギー効率の向上を通じて長期的なエネルギー需要を満たす道をたどらざるを得ないだろう。

原子力発電は詐欺。 原子力がなくとも電力供給は可能。

原子力発電が必要不可欠であると主張するために、原子力発電産業は、繰り返し原子力エネルギーが総発電量の多くを占めると強調してきた。

しかし世界全体のエネルギー消費量に占める原子力の割合を詳しく計算すると、実際にはほとんどエネルギー需要を満たしていないことがわかる。2001年に、原子力発電は、世界のエネルギー需要のわずか 2.3%を供給したに過ぎなかった。(訳注:「総発電量」ではなく、「総エネルギー需要」という表現に注意)

再生可能エネルギーは原子力よりも明らかに多くのエネルギーを生み出していた。人類が、核エネルギーの微々たる助けなしで生存可能であることは言うまでもない。原子力発電所の事故、高レベル核廃棄物の増加と最終処分のコストは、原子力発電が生み出すわずかな短期的メリットと全く引き合わない。原子力発電は危険であり不必要である。

**原子力発電は、われわれの命と生活を台無しにする。
ヨーロッパで最悪の原発事故の発生する確率は 16%。**

技術的欠陥や人的ミスによってどのような発電所でも事故が発生し、大量の放射性物質が環境に放出される危険性がある。

「German Nuclear Power Station Risk Study – Phase B (ドイツ原子力発電所リスク調査一フェイズ B)」の担当者によれば、およそ 40 年以上稼働中の原子力発電所が最悪シナリオの事故が発生する確率は 0.1%だという。

ヨーロッパ連合には、稼働中の原子炉が 150 以上あるから、ヨーロッパで最悪の原子力発電所事故の発生する可能性は約 16%ということになる。これは、サイコロを振って一回目に 6 の目が出る確率と同じである。

地球上にはおよそ 440 基の原子力発電所が稼働中だから、今後 40 年間に最悪ケースの原子力発電所事故が発生する確率は 40%となる。チェルノブイリの核災害が示したように、最悪シナリオの核事故が 1 件発生すると、直接の犠牲者は数千人に達する。

原子力発電は誰も引き受けたくない大量の廃棄物を生み出す。

原子力発電所はウラン燃料を核分裂させて、高レベルの放射性廃棄物を生み出す。核廃棄物は、放射能によって人類の生命を脅かす。

人類や動物や植物が放射線にさらされないように、数百年から数千年の間、核廃棄物を遠く離れたところに封じ込めておかなければならない。

原子力発電が始まってから 50 年経過した今に至っても、核廃棄物を最終的にどのように貯蔵すべきかの答えは見つかっていない。

世界全体を見回しても、原子力発電所が生み出した高レベル核廃棄物を安全確実に隔離処分する方法は一つも確立されていない。

(地球の歴史から見て)原子力発電所が稼働したのはごく短期間だが、放射性廃棄物は、悪魔の遺産として長期間地球史に存在し続ける。有史以前に人類が原子力発電を行っていたとすれば、(数万年後の)現代に至っても、われわれは、それが生み出した放射性廃棄物の監視を続けなければならないということである。

**原子力発電所は核兵器工場である。
原子力発電は、核兵器の拡散をもたらす。**

この 2、30 年間で核兵器を保有した国々は、まず原子力発電という核の民生利用に手を付けることから始めた。しかし、こうした民生用原子力利用はしばしば、それらの国々の軍事的関心を覆い隠し、核兵器を製造する技術とノウハウを入手する隠れ蓑となっていた。

これらの事実は、原子力技術の輸出と拡散が、核兵器の拡散を明らかに促進したことを示している。

原子力発電は地球温暖化を解決できない。

地球温暖化問題は再生可能エネルギーの活用でしか解決できない。

原子力業界は、石炭、石油、天然ガスで原子力を代替することはできないと主張している。2050年までに化石エネルギーの10%を原子力エネルギーに置き換えるためには、1000基以上の原子力発電所の新設が必要である(現在世界には440基の原子力発電所がある)。

これだけの原子力発電所を作るには数十年かかる。そして、ウラン資源は急速に枯渇する。IAEAでさえ、気候変動の防止に見合う原子力エネルギーの増産が不可能であることを認めている。

この問題の解決策は、もっと別なところにある。世界のエネルギー供給のシナリオを検討した結果、気候問題は、再生可能エネルギーの活用と効率的かつ経済的なエネルギー節約技術との組み合わせでのみ解決可能であると指摘されている。

原子力発電は雇用を減らす。

雇用をどうするか？原子力よりも風力の方が雇用を増やす。

原子力発電は資本集約的産業だが、再生可能エネルギーは労働集約的産業である。例えば、ドイツでは、2002年に3万人が原子力産業に雇用されていた。一方ドイツ風力発電会社だけで現在5万3千人が雇用されている。ドイツの再生可能エネルギー業界は、その電力生産シェアはまだ小さいものの、すでに12万人の雇用を確保している。

再生可能エネルギー産業が発展するにつれ、日に日に新たな雇用が生み出される。世界全体では、再生可能エネルギー産業の成長により数年間で数百万人が新たな職を得るだろう。

原子力発電の代替。

太陽、風力、水力、バイオマスですべてのエネルギーをまかなえる。

2002年、ドイツ国会は、すべてのドイツのエネルギーを再生可能エネルギーによって供給可能であるとするエネルギーシナリオを発表した。

もし、ドイツのように国土が狭く、人口密度が高く、エネルギー密度と生活水準の高い国で、それが可能なら、世界中どこでも、このシナリオは実現可能である。

そのような中で、エネルギー産業でさえ、2050年までに現在人類が世界全体で使用する以上のエネルギーを再生可能エネルギーによって供給できると公言している。

世界のエネルギー需要は、太陽熱発電、太陽光発電、風力発電、水力発電、各種のバイオマ

ス発電などの組み合わせで満たすことができる。エネルギー需要量の急速な増加を抑えるためには、省エネ技術の開発も必要である。

これに加えて、太陽エネルギー産業の急速な世界的発展がもたらされるなら、石油、天然ガス、ウランなどの乏しい資源を手に入れるための戦争を防止することができる。

原子力発電所を閉鎖せよ。

以上