

意見箱

差出人: [REDACTED]
送信日時: 2018年4月6日金曜日 10:39
宛先: 意見箱 [REDACTED]
件名: エネルギー政策に関する意見提出
添付ファイル: METI エネルギー政策に関する意見書 format.docx

「意見箱」ご担当殿

添付の通りエネルギー政策に関する意見書を提出申し上げます。

名前: [REDACTED]

住所: [REDACTED]

エネルギー政策に関する意見箱

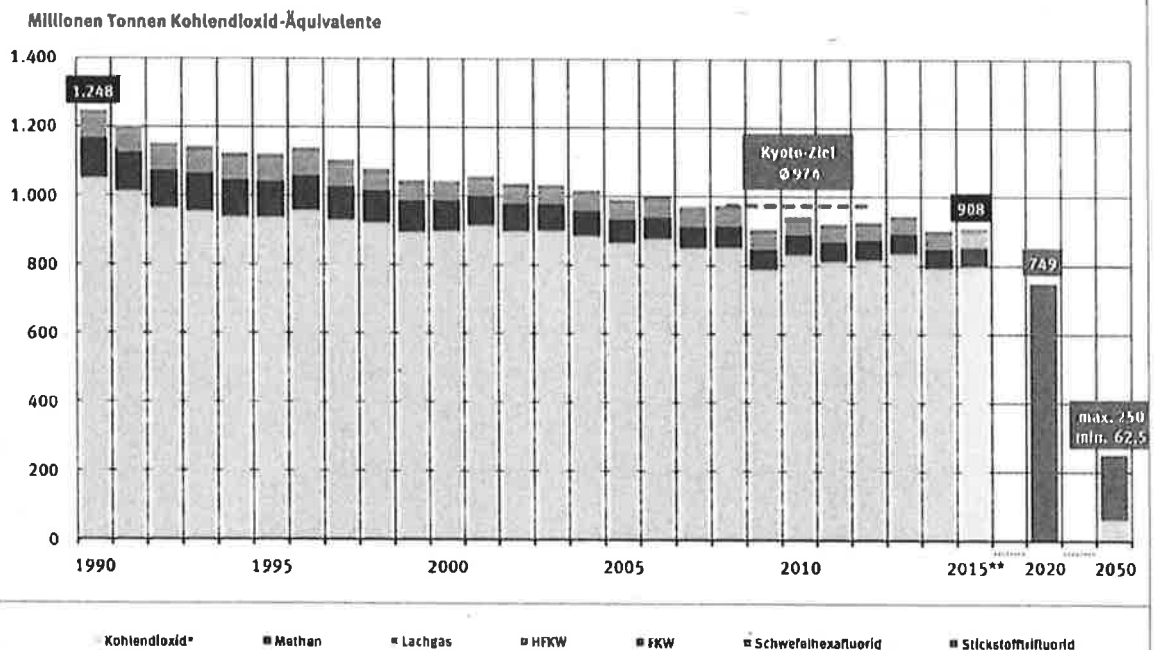
1. 氏 名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年 齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 70 代
3. 性 別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男
4. 連 絡 先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5.	再エネは真の「自立した主力電源」になり得るか？ 2050 年のエネルギーシナリオを描くエネルギー情勢懇談会の論点 (2018 年 3 月 30 日付) を見ると、「蓄電・水素・デジタルシステムと統合し、再エネを自立した主力電源へ」とある。耳には心よく響くが、実際には何の根拠もないものではないか？ 参考資料を見ても説得力のあるバックデータはほとんど見当たらない。それにもかかわらず、再エネを将来の主力電源として打ち出すことは国民を大きくミスリードすることにならないか？ 石油・ガスの生産減退が顕著になる 2050 年およびその先において本当に自立した主力電源となるのは、火力発電のバックアップに依存する太陽光・風力ではなく、原子力であろう。 我が国としては「再エネの主力電源」表明の前にやるべきことがある。それは再エネの先行国ドイツの社会実験（「エネルギー転換」と称される 2000 年以降の再エネ推進政策）の結果をよく検証してみることである。PDCA と呼ばれる計画サイクルのうちドイツでは C（チェック）と A（それに基づく改善）がほとんどなされていない。18 年もの歳月が経過している政策であるので、ドイツが検証しないなら我が国でやるべきであろう。実は我が国にも環境省が外部委託で作成した格好のレポートが存在している。2017 年 3 月に作られた『「ドイツのエネルギー変革に関する動向調査」というもので、ドイツのエネルギー転換の内容と進捗の度合いを詳細に調べたものである。そのレポートからドイツの再エネがエネルギー転換で果たしてきた成果を顧みてみよう。 エネルギー転換政策が目指したのは第 1 に CO2 の削減であった。2 番目には安価な電力を消費者に届けることであり、3 番目には自給率を上げて電力供給の安定化を図ることにあった。それぞ

れの成果を見てみよう。

1. 炭酸ガス排出量は減らなかった

図1は1990年以降の炭酸ガス排出量の推移である。東西ドイツの合併後に急速に排出量が低下しているのは東ドイツの煙もうもうの社会を西側に揃えたおかげであり、驚くには当たらないが、肝心なのは太陽光・風力を大幅に拡大した2009年以降の排出量が一方向に下がっていないことがこの図から読みとれることである。その原因はドイツの太陽光発電の年間稼働率は（フル出力ベースでみて）11%程度であり、陸上風力の稼働率は20%程度であることにある。つまり太陽光の場合は年間11%しか働かず、残りの89%の時間は火力発電のお世話になるので、CO2削減が遅々として進まないわけである。2020年削減目標や2050年削減目標の達成が絶望的であることはこのグラフからも容易に分かる。このようにドイツは最大の目標であったCO2削減に失敗している。

図1 ドイツの炭酸ガス排出量推移（単位：100万トンCO2）



2. 家庭用電力料金の高騰

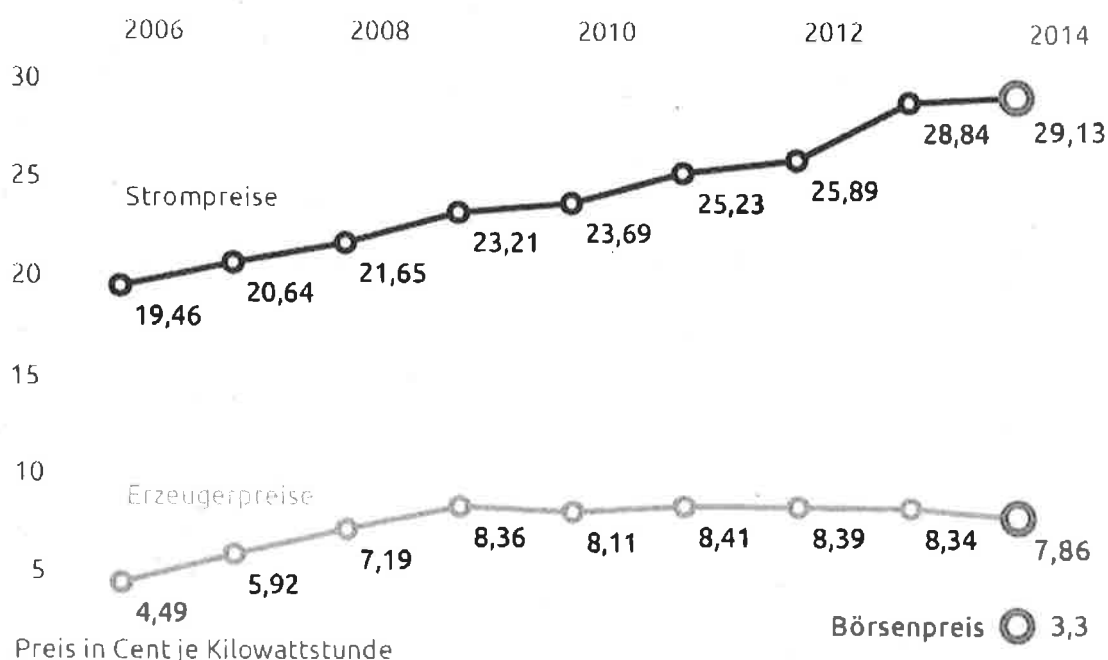
図2はドイツの家庭用電力料金と発電コストの推移を示している。2006年から2014年までに家庭用電力料金は5割も高騰しているのがこのグラフから分かる。原因は再エネに適用される「固定価格買取制度（FIT）」とそれに基づく「賦課金」の拡大にある。レポートでも述べられているが、高い買取価格と安い卸売市場価格との差は賦課金として一般消費者が負担することになっている。送電電業者によっていったん買い取られた大量の再エネ電力が卸売市場に安い価格で放出されるため市場価格が下がり続けることになり、賦課金はますます高くなる構図になっている。2図の2014年の一番下にある赤丸（3.3ユーロセント/kWh）は卸売市場価格が4円/kWh程度になったことを意味している。仮に再エネの平均買取価格を15円/kWh程度とみても、それとの差11円/kWhが消費者の肩にかかるわけで、ドイツの一般消費者は世界1、2位の電力料金に苦しんでいるのが実情であ

る。このように「安い電力料金」という 2 番目の目標でもエネルギー転換政策は失敗している。

図 2 ドイツの家庭向け電力料金と発電コストの推移 (単位: ユーロセント/kWh)

STROMPREISE & ERZEUGERPREISE 2006 - 2014

Entwicklung der Strompreise und der Kosten für Stromerzeugung & Vertrieb



注) 上の折れ線グラフが家庭用電力料金の推移、下の折れ線が発電コストの推移、右下の赤丸 (3.3) が卸売市場価格 (3.3 ユーロセント/kWh) を示す。

3. 電力の安定供給は劣化している：再給電の増加

分散型電源（太陽光・風力）が増えると、一部地域では大量の電力が系統に供給されることになる。ドイツでは北の風力発電による大量の電気を南の需要地に送る必要があるが、送電系統の整備が遅れているため、供給地の（風力発電の）出力を抑制し、需要地の別電源の出力を増強させるいわゆる「再給電」の必要性が増している。出力を引き下げた北の風力発電に対する補償金の支払いや、南の予備電源を稼働・発電させるコストが発生するため再給電には相応のコストがかかり、それが毎年増大を続けている（図 3）。このコストは賦課金として消費者の負担を増すだけでなく、再給電に失敗すると停電などのリスクが増すことになり、結果としてドイツの電力安定供給システムは劣化を続けている。第 3 の目的であった安定供給の増進という点でもドイツのエネルギー転換政策は失敗している。

解決方法の 1 つは北から南へ新たな送電幹線（高圧直流送電線）を建設することであるが、近年は住民の反対も多く、地下埋設ケーブルにすることも要求されていて、建設は遅々として進んでいな

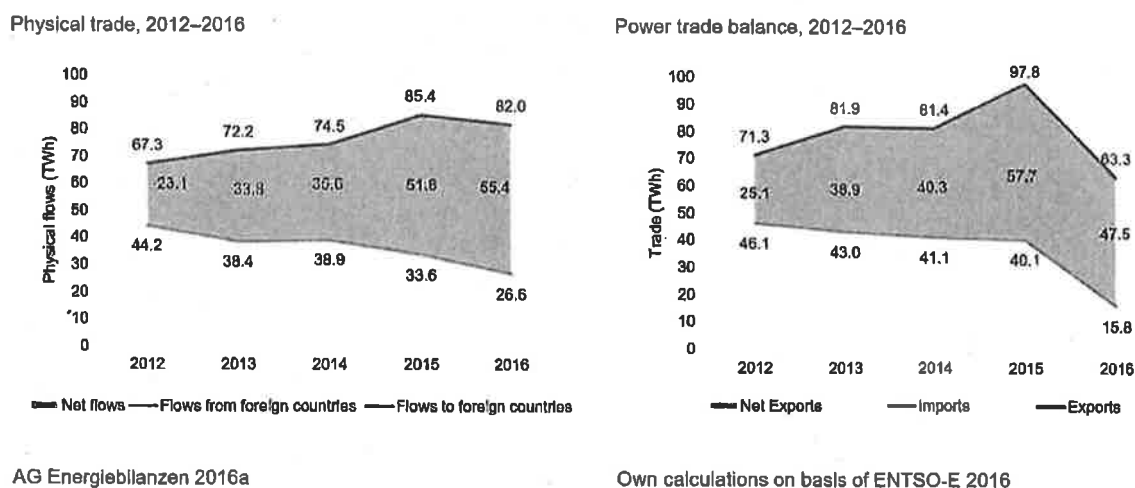
図3 再給電コストの増加（単位：100万ユーロ）



4. 過剰な国内発電

電力は需要に合わせて発電するものであるが、ドイツでは再エネの新規投資に合わせて従来型電源の発電容量の削減を行うことができず（つまり既存電源に屋上屋を重ねる結果となり）、発電容量が過剰の状態にある。再エネ（太陽光・風力）は自然任せで発電量を調整できないため、近年は過剰発電が生じ、記録的な輸出超過の状態が続いている（図 5）。当該レポートでは十分な分析が行われていないが、この事象は隣国に発電の変動を吸収してもらっていることを意味しており、隣国が自国の火力発電の出力を絞って受け入れていることを考えると、隣国の受け入れにも早晚限度が来ることを意味していて、ドイツの電力系統における安定供給が脅かされることを意味している。また太陽光・風力は本来地産地消であるべきとされているが、実際には広域で発電変動の平準化を行い、広域で需給調整を図らなければ存立できないことも意味している。情勢懇談会の参考資料にある「将来の地産地消の姿」という目標が根拠の薄いものであることがこのことから分かるであろう。

図 5 ドイツの物理的な電力フロー（左）と取引電力量（右）の推移（2012～2016 年）



注) 上の折れ線グラフ輸出量から下の輸入量を差し引いた数字が輸出超過量すなわち過剰発電量を意味している。ちなみに 2017 年のドイツの過剰発電量は総需要の 10%にも及んでいる。

5. 廃止しようにも、できない火力発電

環境省の当該レポートによれば、再エネ優先のために火力発電は自己の発電量 (kWh) を犠牲にする必要があり、「2010 年には年間 3400 時間稼働していたガス火力発電所はその後の 6 年間で 1990 時間まで稼働時間が減少している」という。年間稼働率に換算すると 38.8%あった稼働率が 22.7%まで下がったことを意味していて、ガス火力は全く採算が取れない状況になっている。したがって電力会社は老朽化したガス火力を廃止したいわけであるが、ドイツでは停止の 1 年前までに届け出を行う必要があり、政府は必ずしも停止の許可を出すとは限らない。安定供給に支障を来すからである。レポートによれば「700 万 kW のガス火力設備の停止を申請したにもかかわらず停止の許可が降りなかったものが 310 万 kW あった」という。別の情報によると、停止できなかった設備は「系統リザーブ」として組み込まれ、補償金が支払われる。また温暖化対策上政府が停止を要請している褐炭火力設備 7 基、273 万 kW についても「褐炭リザーブ」の形で少なくとも 4 年間の維持が義

務付けられていて、補償金総額 2100 億円が支払われる予定という。このようにドイツでは廃止を予定する火力発電を安定供給のために予備力として維持する必要が出て来ており、火力発電の新設が進まないことと合わせて安定供給の劣化が進んでいると言えよう。

6. 電力会社のリストラクチャリング

環境省の当該レポートには、ドイツでは「2015 年以降に完成する予定であった多くのガス火力プロジェクトが中止されてきた」、「石炭や褐炭火力を含めて、4 大電力会社の市場に占めるシェアが 2007 年には 85%であったものが、2013 年には 68%まで落ち込んだ」、「電力会社は軸足を（自由化部門の）発電部門より（規制部門の）配電部門に移している」と書かれている。このように発電分野では全く採算が取れない状態に追い込まれていて、これでは火力発電の新設などは望むべくもなく、業務のリストラクチャリングが避けられない。現に第 1 位のエーオン社と第 2 位の RWE 社が 2016 年にそれぞれ行った事業分割（子会社化）に続いて、2018 年 3 月には両社の合併ともいうべき事業再編を行っている。エーオン社はもはや発電は行わず、配電と小売りに特化した巨大な寡占企業になり、RWE 社は発電を持続するものの、原子力は 2022 年までの閉鎖を法律で決められており、石炭・褐炭火力も新政権によって閉鎖を求められるため、発電から手を引くことになる。ドイツでは発電を支える自国資本の企業が無くなるという大変な危機に面しているのである。

結論：ドイツが 18 年間にわたって進めてきた「エネルギー転換政策」は温暖化対策、安定供給、経済性の改善という 3E すべてで失敗に終わっている。過剰な発電設備（kW）が誕生したため既存の電源の採算が取れなくなり、電力会社が消滅する危機に瀕している。

それでは我が国の「蓄電・水素・デジタルシステムによる再エネ主力電源化」は将来の見込みがあるのだろうか？

(1) 蓄電の見通し

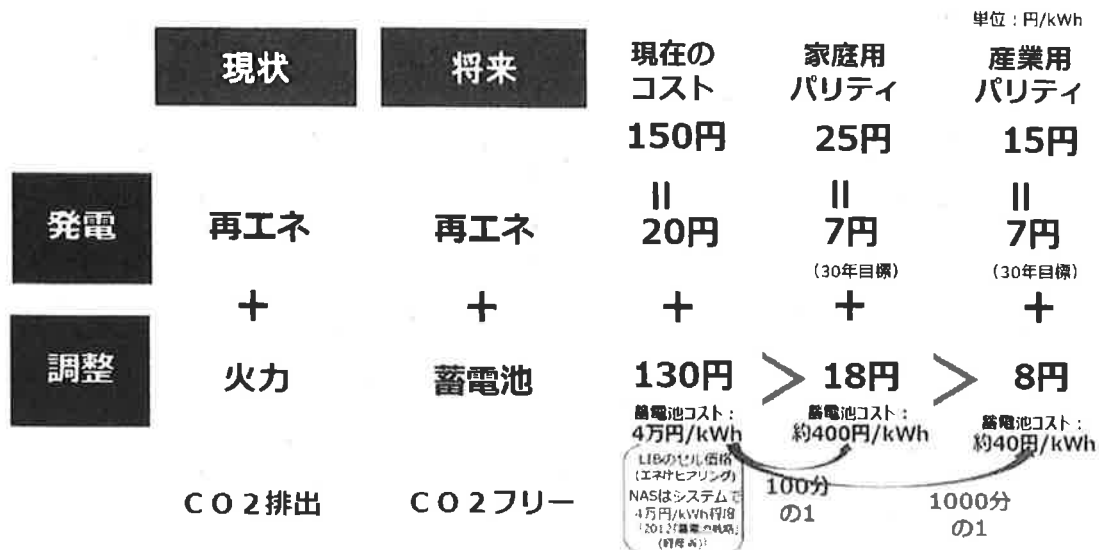
現在世界で行われている蓄電の 99%は揚水発電によるものである。我が国にも 2700 万 kW という米国に次ぐ容量の揚水発電所があるが、夜間の余剰電力を使って上のダムに水を貯め、昼間のピーク需要時に水を落として発電するのが一番適した使用方法である。昼間に余剰電力を発生する太陽光発電の電力貯蔵には適しておらず、また電力貯蔵量もダムの貯水量の制限から発電容量（kW）の 2~3 時間分程度にとどまるであろう。短期の太陽光・風力の変動（周波数や電圧の変動）には対処できても長期の変動には対処できないであろう。

蓄電池の将来の可能性であるが、長期の変動に対処するためには少なくとも 3 日間程度の電力貯蔵が必要と考えられている。経済産業省がエネルギー情勢懇談会に提供した資料（図 6）がいみじくもその困難性を物語っている。現在の蓄電池の価格（4 万円/kWh）が 1/100 にならないければ家庭用電源としてパリティーにならず、1/1000 にならないければ産業用電源としてパリティーにはならない。加えて、リチウム、コバルト、ヴァネジウムなど必要な金属資源の資源量が限られていることとこれら希少金属の高い価格を考えただけでも蓄電池を備えた再エネが競争

力を持つ可能性は極端に低いと言えよう。

図6 METI 参考資料「蓄電池コストの抜本的低減」

調整火力維持+蓄電池コストの抜本的低減



※蓄電池は、バックアップ無しでの成立を前提に、1日の需要全体の3日分の容量が必要と仮定。パリティは、人件費・材料費を考慮することになり、現時点では（出所）資源エネルギー庁試算
 「上記記載の蓄電池コストは電池パックのコストを指し、システム全体では5～10倍のコストとなると仮定」。調整コストには投資費用・系統費用を含む。
 なお、ここでの「パリティ」は、系統を通じてバックアップ火力も活用した分散型再エネが、系統電力と同コストとなる「グリッドパリティ」等の定義とは異なる点に留意。

31

(2) 水素転換（パワー・トゥー・ガス）の見通し

再エネの余剰電力を利用して水の電気分解を行い、貯蔵・輸送の上、再度発電に用いる考えであるが、欠点は電気分解、貯蔵・輸送、再発電の過程で70%程度のエネルギーが失われることである。天然ガスからの水素製造が可能な期間は競争力がなく、天然ガス枯渇の際には高温ガス炉（原子力）による水の熱化学分解に比べて競争力が劣るであろう。

(3) デジタル技術の応用

デジタル技術は電力を生むわけではなく、デマンド・レスポンスを効率化して省エネや需要の時間シフトを行うところに眼目がある。環境省が三菱総合研究所に委託して作成したレポート（「平成28年度低炭素社会に向けた中長期的再生可能エネルギー導入拡大方策検討調査委託業務」報告書）においては米国カリフォルニア州のシミュレーション結果として、有効度は電力需要の時間シフトの面で一番高いが、ポテンシャルとしては全体で100～200億kWh程度であり、日負荷の2～5%をシフトすることができるとしている。我が国におけるデマンド・レスポンスの将来像も描かれているが、まだまだ定性的な解析に過ぎない。需要量（発電量）が減少するということではなく、太陽光・風力設備を止める時間を少なくすることができるということに過ぎないので、過大な期待を持つことはできないであろうと思われる。

結論：以上から「蓄電・水素・デジタルシステムによる再エネの主力電源化」はいずれも将来の実証に依存するもので、実現には経済性が一番のネックになると考えられる。現段階で国の将来を託せるものと言うことはできない。

そもそも論になるが、需要に応じた発電ができず、給電指令に応じられない電源である太陽光・風力が電力供給の柱になると考えること自体がおかしい。より具体的に言えば、太陽光・風力は出力（kW）の供給を当てにできない電源であり、時間不定・数量不定ではあるが電力量（kWh）の供給で貢献できるエネルギー源である。つまり製品に例えれば形が完成していない半製品と言えよう。樹木に例えれば、太陽光・風力は補助的な枝葉の部分であり、幹は安定した供給が可能な（給電指令に応じられる）火力や原子力に任せる他ないのである。屋根上の太陽電池に蓄電池を組み合わせることで家庭で省エネを図ることは意義があり、電気自動車の蓄電池を利用して需給の調整を図ることに意義がある。しかし、それらを含むいかなるマイクログリッドでも独立して需給を調整することは至難の業である。中央集中型の電源（火力・原子力）を持つ電力システムのバックアップがあつて初めて彼らの省エネや需給調整の意義が発揮されるものであろう。将来の化石燃料の生産減退を考えたら、幹を構成できる電源（給電指令に応じられる電源）の維持・開発が必要なことが分かるであろう。原子力発電が大切な理由である。

以上

意見箱 [REDACTED]

差出人: [REDACTED]
送信日時: 2018年4月7日土曜日 23:33
宛先: 意見箱 [REDACTED]
件名: *** From_FreeMail *** エネルギー政策に関する意見
添付ファイル: エネ庁意見募集へ投稿.docx

「このメールは、フリーメールを利用して送信されております。実在する組織や職員を詐称した不正メールである可能性もございますので、添付されているファイルや本文中のリンクにつきましては、事前に送信者に電話確認するなど、十分に注意してください。」

資源エネ庁 総務課 エネルギー政策に関する「意見箱」受付担当 御中

添付の通り、意見を申し述べます。

[REDACTED]

エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代(10代以下/20代/30代/40代/50代/60代/70代/80代以上)を選択 70代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	意見 エネルギー供給に原子力は不可欠である。 再生可能エネルギーの具体的実現性の根拠を示せずして、これを主力電源とするのは社会リスクそのものである。不確定なものに国家の将来をゆだねることはあってはならない。 理由 一次エネルギーは3種類しかない。即ち、化石燃料によるエネルギー(石油、石炭、天然ガス、シェールオイル、メタンハイドレード、オイルサンド、etc.)と再生可能エネルギー(水力、風力、地熱、バイオマス、太陽光、太陽熱、潮流、波力、etc.)そして原子力エネルギーである。化石燃料はいつか無くなる。 エネルギー源には3要件がある。即ち、大量にあること、集中してあること、そしてエネルギー密度が高いことである。再生可能エネルギーを決して否定するものではないが、そのエネルギー密度の低さから工学的、即ち経済的に見合わず基幹エネルギーとすることは大変難しい。さらに太陽光発電、風力発電の再生可能エネルギーには間欠性が加わり、環境破壊や送電インフラの不足を伴って具体的実現性の根拠を示せないであろう。 このような状況で原子力を選択肢から外すことは国家の自殺行為である。確かに東電福島事故は大きな事故であった。この結果無い方がいいという世論が形成されてしまったが、逆に無くなったら危険にならないかということも考えてみる必要がある。 実際の話として、9.11のテロの後、飛行機を避けて自動車で移動する人が増え、この結果交通事故がかなり増えた。実際は飛行機は自動車よりもかなり安全な乗り物であるが人々はそうは思わなかった。リスク認知バイアスである。

このまま進めば、原子力技術は途絶えその技術は失われ、取り返しのつかない道に入ってしまう。戦後の GHQ による航空機開発の禁止による市場への参入の遅れのように、将来、我が国は技術植民地として甘んじざるを得ない環境を作ってしまうかねない。

工学とは失敗学であり経験学である。失敗を認めない社会に進歩はない。原子力にはリスクがある、しかし原子力を失った場合にもリスクがある。それを冷静に比較衡量する能力が社会に求められている。そしてそのリスクがどの程度のものであるかの認識を共有し、リスクミニマムを求めながらもリスクとともに生きてゆく覚悟を決めてこそ成熟した大人の社会というものであろう。いたずらに東電福島事故を引きずってはならない。

以上

意見箱

差出人: [REDACTED]
送信日時: 2018年4月9日月曜日 11:54
宛先: 意見箱 [REDACTED]
件名: エネルギー政策に関する「意見箱」への意見
添付ファイル: format20180409.pdf

資源エネルギー庁 長官官房 総務課
エネルギー政策に関する「意見箱」受付担当 御中

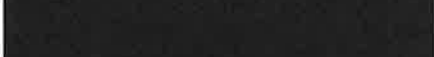
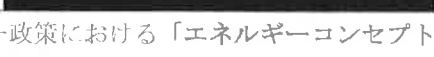
添付のとおり、エネルギー政策に関する「意見箱」への意見を
提出します。

団体名: 認定 NPO 法人 環境エネルギー政策研究所
住所: [REDACTED]
担当者: [REDACTED]
電話番号: [REDACTED]
FAX 番号: [REDACTED]
電子メールアドレス: [REDACTED]

よろしくお願いいたします。

[REDACTED]
認定 NPO 法人 環境エネルギー政策研究所(ISEP)
[REDACTED]

エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) 認定 NPO 法人 環境エネルギー政策研究所
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要)
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 :  電話番号 :  FAX 番号 :  メールアドレス : 
5. 御意見及び その理由	日本のエネルギー政策における「エネルギーコンセプト」の抜本的な転換が必要だと考える。指数関数的に拡大する太陽光発電や風力発電を筆頭とする分散型再生可能エネルギーの急速な本流化に加えて、電気自動車 (EV 化) を含めたエネルギーの分散化・人工知能 (AI) 化・デジタル化へのグローバルなエネルギー大転換は、ますます加速している。原発・石炭を軸とする旧来のエネルギーコンセプトにしがみついたままでの小手先の対応では、このエネルギー大変革の波にまったく対応できない。日本が目指すべき持続可能なエネルギーに向けた新しい「エネルギーコンセプト」への抜本的な転換のあり方をあらためて以下のとおり提言する。 1. 自然エネルギー・省エネルギー・地域主導を「三本柱」へ 2. 省エネルギーの深掘りとトリプル・デカップリング (切り離し戦略) を 3. 自然エネルギーを基幹エネルギーに位置づけインフラ整備を 4. 地域主導・分散ネットワーク型エネルギーとデジタル化への大転換へ 5. 「11 福島第一原発事故」の教訓を踏まえた現実的な脱原発を 6. パリ協定に基づき自然エネルギー100%への転換を目指すべき 7. 情報公開と国民参加の開かれた議論の場が必要 詳しくは添付資料、環境エネルギー政策研究所「エネルギー基本計画への意見 - 「エネルギーコンセプト」の抜本的転換を」(2018 年 4 月 2 日)をご参照ください。

エネルギー基本計画への意見

「エネルギーコンセプト」の抜本的転換を

2018年4月2日

認定 NPO 法人環境エネルギー政策研究所

エネルギー基本計画への意見

私たち環境エネルギー政策研究所（ISEP）は、日本のエネルギー政策における「**エネルギーコンセプト**」の抜本的な転換が必要だと考える。

指数関数的に拡大する太陽光発電や風力発電を筆頭とする分散型再生可能エネルギーの急速な本流化に加えて、電気自動車（EV 化）を含めたエネルギーの分散化・人工知能（AI）化・デジタル化へのグローバルなエネルギー大転換は、ますます加速している。原発・石炭を軸とする旧来のエネルギーコンセプトにしがみついたままでの小手先の対応では、このエネルギー大変革の波にまったく対応できない。

2014 年に閣議決定されたエネルギー基本計画の 3 年毎の見直しの時期を迎え、総合資源エネルギー調査会の基本政策分科会ではエネルギー基本計画の見直しの審議が行われている。一方、2016 年 11 月に発効したパリ協定に基づき、日本からも 2030 年までの温室効果ガス削減目標（NDC）が国連に提出されているが、エネルギーについては 2015 年に策定された経産省の「長期エネルギー需給見通し」がベースになっている。さらに 2020 年までのなるべく早期に今世紀半ば（2050 年頃）までの気候変動対策に係る長期戦略を提出する必要がある、環境省が長期低炭素ビジョンを 2017 年に取りまとめた。経産省でも長期地球温暖化対策プラットフォームにおいて取りまとめが行われており、引き続きエネルギー情勢懇談会において、長期的なエネルギー政策の方向性が議論されている。しかし、これらの審議会では、福島第一原発事故の教訓から学んでないばかりか、グローバルに進みつつあるエネルギーの歴史的な大転換に対して逆行しているかのような議論が進んでいる。

そこで、日本が目指すべき持続可能なエネルギーに向けた新しい「**エネルギーコンセプト**」への抜本的な転換のあり方をあらためて提言し、エネルギー基本計画への意見として提示する。

要旨

1. 自然エネルギー・省エネルギー・地域主導を「三本柱」へ
2. 省エネルギーの深掘りとトリプル・デカップリング（切り離し戦略）を
3. 自然エネルギーを基幹エネルギーに位置づけインフラ整備を
4. 地域主導・分散ネットワーク型エネルギーとデジタル化への大転換へ
5. 「3.11 福島第一原発事故」の教訓を踏まえた現実的な脱原発を
6. パリ協定に基づき自然エネルギー100%への転換を目指すべき
7. 情報公開と国民参加の開かれた議論の場が必要

1. 自然エネルギー・省エネルギー・地域主導を「三本柱」へ

グローバルに進みつつあるエネルギーの歴史的な大転換の「3本柱」は、第1に人類史「第4の革命」と呼ばれる自然エネルギーの飛躍的成長であり、第2に環境・エネルギー・経済のトリプル・デカップリング（切り離し戦略）を実現しつつあるエネルギー効率化であり、そして第3に大規模集中独占型から地域主導・分散ネットワーク型へのパラダイムシフトである。世界経済の成長にかかわらず2014年以降の3年間、世界のCO₂排出量は増えておらず、自然エネルギーの飛躍的な普及により世界的な環境と経済のデカップリングが進んでいる¹。さらに、自然エネルギーの発電コストは太陽光を中心に急速に低下しており、2016年の世界の自然エネルギーへの設備投資額は20%以上も減少したにも関わらず、年間導入量は過去最高を記録している²。エネルギー政策の基本的視点とされている「S+3E（安全性+環境・経済・安全保障）」の実現のためにも、巨大リスクを抱える原発への固執を止め原発ゼロを政策決定すると共に、自然エネルギーとエネルギー利用効率化を重視する地域分散型のエネルギーシステムへ転換すべきである。

2. 省エネルギーの深掘りとトリプル・デカップリング（切り離し戦略）を

3.11後の節電・省エネルギーの実績を踏まえた省エネルギーのさらなる深掘りが必要である。経産省の「長期エネルギー需給見通し」では2030年度の電力需要は2013年度の実績よりも増加しているが、意欲的な目標を伴うスマートかつ徹底した省エネにより3割以上の削減が可能であり、化石燃料の削減や省エネ投資による大きな経済効果も見込むことができる。2011年以降、毎年夏の最大電力需要時の10%以上の節電を達成しており、年間の電力需要量も5%程度削減している³。こうした成功を踏まえ、今後は「経済成長にはエネルギー消費量の増大が避けられない」という「神話」（ドグマ）から脱却する必要がある。

日本国内の建物の省エネルギーではさらなる規制強化が必要であり、すでにEUで実施されているような新築建物への省エネ基準適合の全面義務化、全ての建物への客観的な「エネルギー性能ラベリング」義務化、新築公共施設のゼロエネルギー化の早期義務化、既存建物の断熱改修の促進、自然エネルギー熱利用の義務化などの規制が必要である。

さらに、すでにEU各国だけではなく中国でも導入が進められている総量規制型の排出量取

引制度（キャップ&トレード）や有効な環境税の導入（温暖化対策税の税率引き上げ）などのカーボンプライシングもデカップリングのためには重要である。

成熟社会の日本としては、環境・エネルギー・経済のトリプル・デカップリング（切り離し戦略）を目指すべきである。環境エネルギー政策で先行するドイツやデンマークなどの欧州各国では、1990年代以降、「エネルギー成長と環境負荷のデカップリング」「経済成長とエネルギー成長のデカップリング」「豊かさ」と経済成長のデカップリング」というトリプル・デカップリング（切り離し戦略）の傾向がはっきりと見て取れる。

3. 自然エネルギーを基幹エネルギーに位置づけインフラ整備を

「純国産エネルギー」である自然エネルギーを基幹エネルギーに位置付け、発電量比率で2030年までに自然エネルギー50%以上とする意欲的な導入目標を定めるべきである。トリプル・デカップリングを前提に省エネルギーにより2030年までに約3割の電力需要の削減を行うとともに、自然エネルギーの発電量を3,500億kWh以上とすれば十分に可能な目標値である⁴。経産省の「エネルギーミックス」では2030年の自然エネルギーの導入見込量が太陽光の従前からの電力系統への接続可能量等の制約条件から6,400万kW相当という現在の設備認定量よりも低い設備容量となっている。しかし、JPEA等が提言しているように1億kWは十分に可能であり、長期的には2億kW以上を目指すべきである。風力発電については、1,000万kWという非常に低い導入量が設定されているが、すでに1,500万kWを超える事業の計画が東北地方を中心にある。膨大な導入ポテンシャルや将来のコスト低減を前提とすれば2030年までにJWPA等が提言しているように3,600万kWを超える目標を設定すべきであり、長期的には1億kW以上を目指すべきである。

これらの目標値を実現するためには、電力系統などのインフラ整備や規制改革など様々な課題を克服する必要がある、そのための新規の設備投資を必要とする。しかし、さまざまな恩恵のある自然エネルギーの導入「コスト」は、持続可能な未来を実現するためにインフラ投資として欠かせないと捉えるべきであるだけでなく、長期的な視点に考えれば、自然エネルギーが純国産でもっとも安いエネルギー源である。

系統接続問題に端を発して定められた太陽光発電や風力発電の「接続可能量」は、自然エネルギーを封じ込めるための「トリック」であり、撤廃すべきである。さらに、昨今の電力系統の「空き容量ゼロ」や高額な「工事負担金」は、従来の電力会社の系統運用ルールがベースに

なっており、大幅な見直しをした上で自然エネルギーを優先した大量導入を可能とし、長期的な電力系統の整備を進める必要がある。

さらに日本国内では、熱利用や運輸交通に関する自然エネルギーの導入が大幅に遅れており、そのための目標設定やインセンティブを与える政策（環境税などのカーボンプライシング等）、さらに熱供給や運輸での自然エネルギー利用のためのインフラ整備も重要である。

4. 地域主導・分散ネットワーク型エネルギーとデジタル化への大転換へ

世界全体で各地域のステークホルダーが関わる自然エネルギーによる地域主導・分散ネットワーク型エネルギー体制（ご当地エネルギー、コミュニティパワー）への大転換が進んでおり、日本でも会津電力（喜多方市）やほうとくエネルギー（小田原市）などそうした取り組みが全国各地で次々と広がってきている。2016年11月に福島県福島市で開催された「第1回世界ご当地エネルギー会議」⁵での「ふくしま宣言」や、2017年9月に長野県長野市で開催された「地域再生可能エネルギー国際会議 2017」⁶での「長野宣言」では、地域主導のエネルギーへの取り組み（ご当地エネルギー）の重要性が謳われている。その中で、コミュニティパワーとエネルギー自治の重要性⁷、地域の経済・雇用効果への大きな効果が期待されている。地方の創生のためにも、現状の集中独占型から地域主導・分散ネットワーク型への転換は避けて通れない。

また同時並行的に進展する電気自動車（EV）、とくに小型バッテリーの技術学習効果による急速な低コスト化や、人工知能（AI）やIoT（モノのインターネット）、ブロックチェーン、ビッグデータ等を活用した「エネルギーのデジタル化」を考慮して、旧来の「大規模集中・独占型」のエネルギー産業構造からの構造転換を視野に入れることが欠かせない。

5. 「3.11 福島第一原発事故」の教訓を踏まえた現実的な脱原発を

3.11 福島第一原発事故の教訓を踏まえた原子力政策の根底からの見直しが大前提となる。原発を「重要なベースロード電源」と位置付けた国のエネルギー基本計画は、3.11以前の「原発神話」をそのまま復活させたものでしかない。

今なお混沌とした状況の続く福島第一原発事故の処理は、半永久的に続くおそれが大い。また、事実上の倒産会社である東京電力も、今からでも破たん処理されるべきであり、経営者

および規制当局の責任が追求されなければならない。さらに本来必要な水準の原子力損害賠償措置への見直しを踏まえれば、脱原発こそがもっとも経済的で現実的な選択肢であることは明らかである。

福島第一原発事故の被害とその根本原因を見据え、事故の実態や後始末の困難さや原子力規制の実態を深刻に考慮すれば、脱原発を前提とした原発ゼロ社会を目指すべきである⁸。そのための具体的な政策として「原発ゼロ基本法案」⁹を国会においてその実現に向けて真剣に議論すべきである。

さらに脱原発を前提に、廃炉や核のゴミ、実質的に破たんしている核燃料サイクルの後始末など原発が直面している難題に向き合って、国民的な対話で合意と改善を目指す必要がある。

6. パリ協定に基づき自然エネルギー100%への転換を目指すべき

2016年に発効したパリ協定では、今世紀後半には世界の温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする必要がある。世界では自然エネルギー100%を目指す動きが様々なレベルで加速している¹⁰。省エネ余地の大きい多くのエネルギーを消費している産業部門や業務部門の省エネ対策を根本的に見直す必要がある。それにより2030年までには電力需要の3割削減(2010年比)を目指し、熱や燃料需要についても根本的な削減を目指す必要がある。加えて、自然エネルギーを電力需要の50%まで導入することで、2030年における温室効果ガス削減目標は40%以上(1990年比)を目指すべきである¹¹。長期的には自然エネルギー100%を目指す目標を国、地方自治体、企業が定めることが求められる。もちろん、世界全体で2度以下を目指す気候変動対策の努力を無視した、無責任な石炭火力建設ラッシュを緊急に差し止める必要がある。

企業においても自然エネルギー100%に向けた取り組みが世界的に加速しており、世界的な大企業がすでに自然エネルギー100%を達成することを目標にし始めている。グローバルなサプライチェーンの中でも自然エネルギーの利用が求められており、日本国内の企業も無視が出来ない状況であるが、日本国内では自然エネルギーの電気を企業が調達することは容易ではない。日本国内では非化石価値取引市場が2018年度から始まるが、トレーサビリティが無く需要家への価値移転が出来ない中途半端は仕組みであり、自然エネルギーの発電源証明の制度や

自然エネルギー価値（グリーン電力など）の取引市場などを国際的な基準で整備する必要がある。

7. 情報公開と国民参加の開かれた議論の場が必要

そもそも 2014 年のエネルギー基本計画で示された「原発は重要なベースロード電源」自体が、3.11 以前の「原発神話」（安全、安価、安定）をそのまま復活させたナンセンスなものであった¹²。さらに、原発比率をむき出しで議論することを避けるために、「ベースロード電源」という「包装紙」で原発を包み込んでその比率を定め、そこから逆算するかたちで一定比率の原発を維持が必要という論理を押し通そうとしていた。なお、欧州などでは「ベースロード電源」という概念が消えつつあり、今回の「国の論理」が時代遅れといえる。こうして振り返ると、国は不透明・不誠実な議論のプロセスを重ねてきており、国民参加や透明性ある議論とは対極にあり、今日の熟議民主主義の時代における政治や政府の姿勢とはかけ離れている。

福島第一原発事故を始め、様々なエネルギー政策の硬直化を招いた一因として政府や独占的な地位にあるエネルギー関連企業による情報の秘匿が考えられる。また、エネルギー政策のような重要な基本政策は、最終的に国民や様々な主体が関与して合意すべき問題であることから、政府や関連企業は情報を公開する義務を負っているはずであり、政策決定プロセスにおいても多くの国民の意見が反映される適正なプロセスが担保される必要がある（環境問題においては市民参加を担保するオースス条約の批准なども必要）。そのためには、国民の代表者から構成される国会上での手続き（熟議）をエネルギー政策の決定プロセスに盛り込む必要がある。

エネルギーの選択は、国の専管事項でもなければ産業界の要望だけで決められるべきものでもない。地域分散型自然エネルギーが急速に進み、気候変動問題の大きなリスクに直面し、そして 3.11 福島第一原発事故を経験した私たち日本に住むすべての人々が参加し、議論し、合意を重ねて選び取るべきものである。

お問い合わせ

認定 NPO 法人 環境エネルギー政策研究所

担当： 

意見箱

差出人:

送信日時:

2018年4月9日月曜日 23:13

宛先:

意見箱

CC:

件名:

*** From_FreeMail *** エネルギー政策についての意見

添付ファイル:

h300409-エネルギー政策に関する意見箱.docx; ATT00001.txt;

ATT00002.htm

資源エネルギー庁御中

添付にエネルギー政策についての意見を記載します。

宜しくお願いします。



エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 70 代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	原子力発電は、3E (エネルギー安全保障、環境問題、経済性) を満足させることが出来るばかりでなく、我が国の科学技術の発展、総合システム技術の蓄積のためにも必須であり、将来とも維持していくべきである。 (理由) 原子力を利用した原子力発電は、過酷事故 (重大事故) さえ起こさなければ、3E の全てを満足する発電であり、電源の質としても、太陽光や風力のような電圧変動、周波数変動などが無く、極めて安定している。 この度の福島第一原子力発電所事故の影響で、安全性への懸念が一般の方々には払しょくできなくなっていることは、理解できる。しかし、現在運転可能な原子力発電については、新規制基準の基に大幅にリスクを軽減させて、福島相当の地震、津波に対しては、耐え得る原子力発電となっており、それ以上の厳しい天災へも配慮した改造を行うことになっているために、極めて安全な設備である。 即ち、原子力発電で過酷事故が発生すると被害の影響度が極めて大きいため、その発生頻度を徹底的に低くすることで、今の原子力発電はリスク対策を講じているので、運転しても差し支えが無いほど安全性は向上していると考えられる。 それでも、リスクをゼロにすることかできないからという理由で、将来的には原子力発電を無くす方向に持っていくと考えるのであれば、自然の原理を利用して過酷事故が起きない原子力発電を開発すれば良い。被害の影響度を大幅に小さくでき、住民は避難する必要も無く生活することが出来る。 その例として、現在研究炉として開発されている高温ガス炉は、原子炉の冷却材の機能が喪失したとしても、原子炉が止まっている時に発生する定格出力の約 6% の崩壊熱に対して、自然対流と自然放熱により冷却でき、燃料を溶融させること無く、安定した安全な状態を維持することが出来る。

軽水炉においても、新規の原子力発電では、原子炉上部にプール水を蓄えて、事故時には、その水により数日間冷却することが出来、その間に冷却材の機能を復旧できるように対策することで、過酷事故に至らないようにすることができる。

安全性については、上述の対応をすることで、例え、安全に対するリスクをゼロにすることが出来ないとしても、過酷事故は決して起こらないと考えられる。

一方、原子力発電を無くすとすれば、次のようなリスクが発生する。

○原子力発電は、初期の建設コストは高いかもしれないが、運転費が安いために、現原子力発電を再稼動しなければ、電気料金が高騰し、製造業者特に、電気多消費企業は、倒産または、廃業に追い込まれる。

○我が国の製造物価の高騰は、加工して海外に輸出している企業にとって、じわじわと他国との競争に敗れて、廃業せざるを得なくなる。

○上記により、企業は海外流出するなどの対策を講じることとなり、国内では空洞化現象が始まり、失業者を増加させることになる。そしてこの負のスパイラルから抜け出せなくなる。

○原子力発電は、原子力という科学技術・総合システム技術を背負う上での大きな役割を担っている。原子力技術は、科学の神髄ともいえる核物理や素粒子の振る舞いを解き明かす技術であり、大学や研究機関での研究を通じて科学の発展のためにますます期待されている。また、原子力発電には、原子核物理、放射線化学、機械工学、電気工学、土木工学等の幅広い分野の知識を総合的に駆使した総合システム技術のノウハウが埋まっている。原子力発電を運転し続け、維持することで、我が国の科学技術・総合システム技術を背負うことができる。その原子力発電が無くなれば、我が国の科学技術に対する将来に大きな陰りを与えてしまうこととなる。

以上、我が国にとって、原子力発電は、将来の豊かな生活維持のため、科学技術の発展のため、また総合システム技術維持のために、かけがえの無い設備である。

意見箱

差出人: [REDACTED]
送信日時: 2018年4月9日月曜日 23:46
宛先: 意見箱 [REDACTED]
件名: エネルギー政策に関する意見箱
添付ファイル: 180409 エネルギー政策に関する意見箱 [REDACTED].docx

経済産業省

エネルギー政策に関する意見箱 受付御中

添付の意見箱を提出しますのでご査収ください。

[REDACTED]

エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	
2. 年齢	70代
3. 性別	男
4. 連絡先	住所 電話番号 FAX番号 メールアドレス
5. 御意見及び その理由	意見：第5次エネルギー基本計画で再生可能エネルギーを主力電源に位置付けるのは無理である。原子力を基幹電源として、再稼働の促進だけでなく、将来の新增設やリプレースについても記述すべきである。 理由： - 再生可能エネルギー（再エネ）の多くを占めるのは、夜間には全く稼働せず、気象条件によって時々刻々発電量が変わる太陽光発電や、風況によって同じく発電量の変化する風力発電である。そのために、年間の設備稼働率は太陽光で11%、風力で20%程度しかない。 - 再エネにいち早く注目して、原発を減らしつつ、20年近くにわたり主力電源として開発を続けてきたドイツでは、「CO2削減が思うように進まない」「電気代が大幅に上昇」「電力会社の疲弊による電力安定供給への赤信号の点灯」というエネルギー政策の基本である3Eをすべて満足できない結果となっている。 - ドイツの失敗は太陽光・風力のバックアップ電源としての褐炭火力発電の稼働、自由化の下でのFITの導入、供給（北部に風力多い）と需要（南部に多い）のミスマッチである。 - 日本では2011年の東電福島第1原発事故を契機として、稼働している原発をすべて停止し、それと同時に再エネに対するFITを導入した。そのため太陽光発電が大幅に、風力発電もかなり伸びた。また、原子力代替の火力発電によるCO2排出量の大幅増加、化石燃料費増とFIT賦課金による電力料金の大幅な値上がりが生じている。この現象はドイツの歩んできた道とよく似ている。 - このような事実を目にしながら、再エネを主力電源として開発を推進しようとするのはおかしいのではないか。安価な蓄電池を開発して変動性を抑える方策のようなのだが、容易なことではないであろう。また、我が国は国土が狭隘で平地が少ない。それだけに再エネは小規模で高価なものとならざるをえず、あくまでも補充エネルギーとして利用すべきものである。 - 原子力は化石エネルギーの100万倍のエネルギー密度を持っており、燃料の

備蓄性、輸送性に優れており、発電所の大きさもごくわずかで、発電コストは小さい。また発電時に CO₂ を発生しない。放射性廃棄物を生むが、その量は発電量に比べて極めて少なく、技術的に安全に処理することが可能である。東電福島事故を起こしたが、その後各種安全対策が実行に移されており、同様な事故をおこす可能性は極めて低く抑えられるようになっている。ベースロード電源として基幹電源に位置付ける必要がある。

7. 第4次エネルギー基本計画における2030年の原子力の目標の比率は20%から22%となっているが、事故後7年たっても再稼働しているのはわずかに7基であり、発電比率も5%に届かない状況である。目標達成のためには30基程度が稼働している必要がある。再稼働を急がねばならない。
8. その一方で新規制基準対応のために経済的に成り立たずに、40年寿命未満での廃炉が相次いでいる。COP21のパリ協定によると、我が国は2050年時点で2013年比80%のCO₂排出量削減を達成しなければならず、その主力は原子力発電に負うところが多い。60年寿命を考えると、いまから新增設、リプレースを準備していく必要があるだろう。

意見箱

差出人: [REDACTED]
送信日時: 2018年4月10日火曜日 12:38
宛先: 意見箱 [REDACTED]
件名: *** From_FreeMail *** エネルギー政策に関する意見箱の送付の件
添付ファイル: エネルギー政策に関する意見箱 [REDACTED].docx

「このメールは、フリーメールを利用して送信されております。実在する組織や職員を詐称した不正メールである可能性もございますので、添付されているファイルや本文中のリンクにつきましては、事前に送信者に電話確認するなど、十分に注意してください。」

資源エネルギー庁 長官官房 総務課

エネルギー政策に関する「意見箱」受付担当 御中

エネルギー政策に関する意見箱に対し、個人意見を送付しますので、宜しくお願い致します。



エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	
2. 年齢	70 代
3. 性別	男
4. 連絡先	住所 : 電話番号 : F A X 番号 : メールアドレス :
5. 意見及び その理由	意見： 太陽光や風力を含む再生可能エネルギーは、クリーンで人に優しいエネルギーとして大いに期待したいところであるが、その特質上大きな制約が存在する。従って、我が国の長期的な主力電源として位置付けるには無理がある。 一方、これまでも基幹エネルギーとされてきた原子力発電は東電福島事故を乗り越えて安全性の一層の向上が図られてきており、その期待は今後とも変わるものではなく、日本の繁栄と子孫の幸福を確実なものとするためにその利用推進を図るべきである。 理由： 1. 再生可能エネルギーでも安定電源とされる水力、地熱の発電方式は、開発し尽され大規模開発の余地も少なく、またバイオマスも実用化途上で共に基幹電源とはなりえない。 2. 一方、現在期待がかけられ大規模な導入が図られている太陽光、風力は天候に左右されるという不安定な電源であるため、その大量導入には電力の安定供給の観点から自ずと導入規模に制限があり大幅には増やせない。その上、低密度の発電方式でその発電コストは高く固定価格買取制度 FIT あつての経済性でもあり、国民にその負担が賦課金として大きくのしかかっている。 3. 太陽光、風力は電力需要の変動に応じられない電源であるため、他の安定電源を必要とし現状では火力発電がその役割を担っている。その結果温室効果ガスの発生のない筈の太陽光、風力を導入しても火力による発電補充で温室効果ガスの発生は低減していない。この実態は再生可能エネルギーを大量導入しているドイツの実情を見ても明らかである。 4. 適切な規模の再生可能エネルギーを今後とも導入することは重要かつ必要であるが、それを補完するには温室効果ガスの発生のない経済性の高い基幹電源としての原子力発電の導入が不可欠である。

- | | |
|--|--|
| | <p>5. 原子力は事故を起こす、放射能は怖いという国民感情は理解できなくもないが、原子力事故を未然に防止し、放射能を十分に防護する技術力と聡明な叡智を日本人は持っている筈であるし、フランス人が言うように「アラブの油に頼るより、自国の進んだ科学技術を信頼したい、だから原子力を推進する」といえないものだろうか。</p> <p>6. 我が国では、資源の有効利用の観点から、発生した使用済み燃料は再処理して核燃料の再利用をするという方針で進んでいる。当面の MOX 燃料の軽水炉利用、将来の高速炉利用で長期間に亘るエネルギー確保が可能となる。使用済み燃料の直接処分に比した再処理の発電コストはごく僅かの上昇でしかない。</p> <p>7. 再処理に伴い発生する高レベル放射性廃棄物はガラス体に溶かして安定処理し、ガラス固化体として安定な深い地層に安全に埋設する。日本列島にはガラス固化体の地層処分に適した場所が多くある。</p> <p>8. 我が国の産業基盤の維持のために原子力産業の発展はゆるがせにできない。原子力発電設備の研究開発、設計、建設、運転保守等の経験喪失は原子力産業技術の停滞につながる。原子力産業技術の停滞は日本の先進技術の退化に至る。このままいけば日本の原子力産業は、韓国、中国、ロシア等の産業技術に席卷され、日本の将来はそれらの国々から原発を輸入することにならないか。</p> |
|--|--|

以上

意見箱

差出人:

送信日時:

2018年4月10日火曜日 12:47

宛先:

意見箱

件名:

*** From_FreeMail *** Re: エネルギー政策に関する意見♦ ♦ の送付の件

添付ファイル:

エネルギー政策に関わる意見-団体 Rev2.docx

「このメールは、フリーメールを利用して送信されております。実在する組織や職員を詐称した不正メールである可能性もございますので、添付されているファイルや本文中のリンクにつきましては、事前に送信者に電話確認するなど、十分に注意してください。」

資源エネルギー庁 長官官房 総務課

エネルギー政策に関する「意見箱」受付担当 御中

エネルギー政策に関する意見箱に対し、団体としての意見を送付しますので、宜しくお願い致します。

なお、本意見は、すでに郵便でも送付しておりますこと 追記します。

エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) エネルギー問題に発言する会
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要)
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 :  電話番号 :  FAX 番号 :  メールアドレス : 
5. 御意見及び その理由	次頁以降に記載 なお、本意見の電子版は下記の URL に掲載 

エネルギー政策に関わる意見

エネルギー問題に発言する会

理由： 脱原発政策は国を滅ぼし国民を不幸にする

意見： 以下の通り

はじめに

- この度経済産業省では第5次エネルギー基本計画が審議されており、長期的な我が国のエネルギー政策に関し、明るい未来展望が構築されるものと期待しております。
- ところが第5次エネルギー基本計画では「再生エネルギーを主力電源にする」、「原子力は依存度を低減する」との方向で審議が進んでいるように推察されます。
- この方針によれば、「いずれ脱原発となり自然エネルギーに100%依存するようになる」と言う無責任な夢物語を国民に流布することになります。
- エネルギー政策は国家百年の計に基づくものでなければならず、安易な風潮に流されてはなりません。
- 我が国が置かれているエネルギー供給の窮状に鑑み、日本の未来と我々の子孫の繁栄を確実なものとするために、原子力発電の必要性について正面から向き合った基本政策として頂かねばなりません。この意見書は、エネルギー政策対しの確な指針を提示するものであります。

1. 電力安定供給の視点から 再生エネには限界がある（安定供給）

1.1 太陽光、風力による発電は不安定で需要に応じた発電ができない

- 太陽光、風力などの自然エネルギーによる電気は、天候に左右され不安定であるので、自ら発電の制御ができない。そのままでは発電指令に応ずることのできない電源である
- 太陽光発電は日中のみの発電で当然夜間は発電できず、曇天や雨の際には 発電量が低下する。太陽光発電の設備利用率(年間発電電力量 kwh 比率)はたかだか 12%である
- 風力発電は天然の風任せで風の強さや強風の時には発電できない。風力発電の設備利用率(年間発電電力量 kwh 比率)は 20%程度である
- このような太陽光、風力の電気が増えると電力システムの安定性に大きな影響を及ぼし、停電の事態が起こる恐れがあるので、太陽光、風力の発電設備容量 kw は抑制される

1.2 不安定な太陽光、風力を補う火力、原子力の電気を必要とする

- 再生可能エネルギーには水力、地熱、バイオマス等の安定な電源もあるが、狭い国土では開発が限られ大きな河川の水力は流域集落の水没の問題から更なる開発は困難である

- 太陽光、風力が安定な電気を供給するには蓄電設備を自ら備えねばならないが、大容量で経済的な蓄電設備の開発は不可能といっても過言でない
 - 太陽光、風力からの電気では常時全ての需要を満たすことができないので、火力や原子力等の制御可能で安定かつ大容量の電気のバックアップが必要である
 - 太陽光、風力は既存の火力、原子力を代替できないので、既存の発電設備に追加で設置されることになる。その結果 過大な発電設備の淘汰が必要となり、退役の最初の候補は太陽光、風力になるだろう
- 1.3 太陽光、風力を極端に増やすと共食いが起こり容量を増やせない
- 太陽光、風力の発電設備を極端に増やすと電力需要が減った時に自らの発電を止めねばならない(共食い効果)
 - 自然エネルギー利用の先進国であるスペインやドイツの例を見ると太陽光、風力の発電量が 20%近くになると共食いが顕著になっている
 - 島国の日本ではドイツやフランスのように近隣諸国との電力系統の連携がなく、余剰の電力を融通し合うことができない環境にあるので共食いはもっとひどくなる
- 1.4 太陽光、風力はその設備の製造のために大量のエネルギーを必要とする
- エネルギー収支比(発電設備の生涯を通じての総発電量と発電設備を製造、建設、運転に投入されたエネルギー量の比率)が大きいほど有利な発電設備といえる
 - 太陽電池の製造には原料(シリコン)の溶解等に大量のエネルギーを必要とする。風力発電設備の鉄、アルミの製造にエネルギーを必要とする。太陽光、風力のエネルギー収支比は他の電源に比べ極めて少ない
 - 最近のドイツの研究によれば、太陽光のエネルギー収支比は 3.9(電力貯蔵ありでは 1.6)、風力 16 (電力貯蔵ありで 3.9)と評価されている
 - これに対し、コンバインドサイクル LNG 火力 28、石炭火力 30、原子力 75 である。この比率は送配電等のインフラ設備を必要とするので、7.0 程度ないと有用な電源になりえないとされている

2. 地球温暖化対策の柱として原子力発電は不可欠である (温暖化対策)

- 2.1 太陽光、風力はクリーンと言われるが、その不安定性から火力発電への依存が必須で温室効果ガスは削減できない
- 太陽光、風力を補完する火力は大量の温室効果ガスを発生して、太陽光、風力発電による温室効果ガスの削減効果は薄められる
 - 従って発電量 kwh 当たりの温室効果ガスの排出量はなかなか下がらない
 - ドイツでは 1 億 kw にも及ぶ太陽光・風力発電設備ができ 運用されているが実際の温室効果ガスの排出量は横ばいで下らず、2020 年、2030 年目標の達成が絶望的な状態にある
- 2.2 温暖化対策の切り札は温暖化ガス発生が極少の原子力発電しかない
- 先の震災で原発運転停止以降 日本の温室効果ガスの総排出量は増加を続けている

- ・ 火力発電に代えて原子力発電と再生可能エネルギー発電を組み合わせれば温室効果ガスの発生は最小限となる
- ・ 2050 年に温室効果ガス 80%低減とする我が国の国際的約束は原子力発電の大幅投入なしでは達成できない

3. 脱原発・再エネ全面依存は国民負担の増大で国民生活を脅かす（経済性）

3.1 太陽光、風力の発電コストは高く、再エネ賦課金なしでは採算が取れない

- ・ 太陽光、風力の電気はエネルギー源が希薄、低密度であり、集めて利用するには沢山の設備と広い敷地を必要とする
- ・ 太陽光、風力の発電設備は設備利用率が 12%、20%で、設備利用率の高い火力、原子力(80%)に比べて低く、太陽光では 7 倍、風力では 4 倍の発電設備を必要とする
- ・ 太陽光、風力の発電設備 kw に対しその発電量 kwh が少ないため、その発電コストは本質的に高価で、火力発電、原子力発電の 2 倍以上になる
- ・ それ故に、固定価格買取制度による再エネ賦課金の補助なしでは競争力がない

3.2 再エネ賦課金は現状でも過大であり、国民負担は今後とも極端に増大する

- ・ 先の震災後 太陽光、風力などの再生可能エネルギーの利用促進のため固定価格買取制度 FIT が導入された
- ・ これは再生可能エネルギーによる電気を電力事業者が発電原価よりも相当高い価格で 20 年間にわたり買い取ることを政府が保証するための制度
- ・ この買取費用と市場価格との差は賦課金として、電気料金に上乗せして電力消費者から強制的に徴収する制度である
- ・ この制度のお陰で特に太陽光発電が急速に普及、拡大を続けているが、一方で国民の負担は増大し、2017 年の賦課金は 総額で 2.1 兆円にも及び国民一人当たり年間 1 万 7 千円の負担に相当する
- ・ これだけの賦課金を投入しても太陽光などの再生可能エネルギーの総発電量は 5%以下である
- ・ 買取費用は年々増加を続け 2030 年には年間 4 兆円近くになると予想され国民の負担は莫大なものとなる恐れがある

3.3 原発停止に伴い化石燃料の大量輸入で貴重な国富が流出している

- ・ 先の震災後原子力発電は全面的に運転停止されており、その代替として火力発電を炊き増し、そのため化石燃料を緊急輸入して対応している
- ・ その結果 LNG を主体として 2011 年度は 2.3 兆円、2012 年度 3.1 兆円、2013 年度には実に 3.6 兆円の貴重な外貨が国外流失している
- ・ これは1日当たり 100 億円に相当し、国民一人当たり年間 3 万円の負担、ムダ使いになる
- ・ その後化石燃料の値下がりの動きもあり、幾分減少しているものの現在までに累計 20 兆円以上の国富が流出し、今後とも大幅に増大する

3.4 脱原発・再エネ依存は国民生活を脅かすのみならず国家経済を破綻させる

- ・ 原発の全面運転停止に伴い、電気料金は震災前に比べ家庭用で2割、産業用で3割上昇した
- ・ 電気を大量に消費する鋳造、鍛造、金属処理等の中小企業、零細企業は電気料金を転嫁できず、経営が非常に厳しい状況になっており、倒産、廃業も出ている
- ・ 今後とも電気料金の高騰が続くと日本の産業は致命的な打撃を受けることになり、製造業は殆ど海外生産に移転することになる

4. 我が国のエネルギー安全保障上 原子力の利用は欠かせない（安全保障）

- 4.1 エネルギー資源を全面輸入に頼る日本のエネルギー自給率は現状僅か 7.4%
 - ・ 石油や天然ガスの資源に乏しい日本の一次エネルギー自給率は、2015 年には 7.4%、世界 34 位で、他の OECD 諸国と比較しても極めて低い水準にある
 - ・ 海外主要国のエネルギー輸入依存度を見ても、我が国のみ厳しい状況にあり、輸入依存度の高いフランス、韓国等は原子力によりエネルギーの自給率を高めている状況にある
 - ・ 我が国のエネルギー自給率の向上は再生可能エネルギーの拡大と組み合わせた大幅な原子力の利用によってしか達成できない
- 4.2 1978 年石油危機に味わった無資源国の悲哀を思い起こし 万全の備えをとるべき
 - ・ 第 4 次中東戦争に端を発した石油危機には、一次エネルギーの 79%を石油に頼っていた日本は脱石油を目指し、原子力推進に方針転向した苦しい経験がある
 - ・ 震災前一次エネルギーの化石燃料依存度は 81%であったが、現在では原発運転停止・火力発電の炊き増しで 89%に増加している
 - ・ エネルギー資源を海外に全面依存して自給率の低い日本は資源確保の面で国際情勢の影響をまともに受けやすくその安定供給が懸念されている
- 4.3 戦前の石油途絶が先の大戦の引金になった経緯を顧みるまでもなくエネルギー安全保障は国家安全保障に直結していることを肝に銘ずるべき
 - ・ エネルギー資源の途絶は国家の存亡に関わる事態であり、戦前に石油全面禁輸から無謀な戦争に突入した記憶も新しい
 - ・ 海外からのエネルギー資源の輸送ルートであるシーレーンの安定な確保は重要であり、とりわけホルムズ海峡、南シナ海、東シナ海等での軍事的紛争はその発生防止と抑止に努めねばならないが、できる限り海外資源に依存しない体質とすべきである
 - ・ 国際エネルギー機関の最近の見通しによれば既存の在来型油田からの原油生産量は 2040 年には現在の 1/3に下がるとのこと
 - ・ 再生可能エネルギーの導入には限界があることから我々の子供、孫、子孫の世代のエネルギーをどう確保するかを真剣に考えることが我々の世代の使命である。原子力なしでは成り立たないことを認識すべきである

5. 安全リスクゼロの追求は国民を幸福にできない（原子力安全）

- 5.1 東電福島第一原子力発電所事故による原子力災害の実態を反省の原点とした原子力安全性の追求と万全な安全対策の実施は原子力リスクを極少にしている
- 東電福島第一原発事故以来既に7年経過しその間原子力規制委員会で厳格な新規制基準に準拠して安全性の確認が進められ、遅々ではあるが原発の再稼働も進められている
 - 新規制基準は従前の規制基準を強化すると共に、自然災害対策、シビアアクシデント対策、テロ対策等の新設基準を設けた
 - 万全な安全対策としては、大津波対策の頑丈な防潮堤、分厚い防水扉・水密扉、非常用電源と炉心冷却のための外部電源車・大容量ポンプ車、放射能放出を抑制するフィルター付きベント設備等を設置した
 - このような人間の叡智と高度の技術を結集して構築した安全対策は原子力安全性を極限に向上したものであり、そのリスクは他の社会リスクに比べけた違いに小さいものとなっている
 - 万全な安全対策の実施により原発の安全性は飛躍的に向上している実態は広く理解されるべきで、原発は危険なものとする根拠はない
- 5.2 東電福島第一原発事故による被曝死亡者はゼロであったが、15万人以上の長期強制避難者を出してしまった
- 事故に際して病人を含む強制避難と長期避難生活で体調をくずしたり、多数の震災関連死を招いてしまったことは誠に残念なことである
 - しかし事故後の的確な避難対応で被曝死亡者ゼロであったことは不幸中の幸いではあったが、極度に煽られた放射線への恐怖は意図的に作られた虚構といえるのではないか
 - 国際基準から見て必要以上に厳しくした食品基準や除染基準はその対応のため地域の労苦の負担や税金のムダ使い等弊害のみあって、今では全く益なしである
 - この実情は早急に改善しないと国際感覚から遊離したガラパゴス症候群の典型となるのではないか
- 5.3 脱原発のリスクと原子力利用のベネフィットを的確に評価し現実に即した判断をすべき
- 世の中にはゼロリスクの実態はないのに なぜ原子力安全のゼロリスクを追及するのか
 - 日本での原子力事故死はJCO事故犠牲者2名のみ、一方自動車事故死亡者は最近激減しているとはいえ年間4,000人弱、それでも利便性から自動車の利用は続けられている
 - 万が一の原子炉事故が怖いからといって脱原発とした場合の不利益は計り知れない
 - 現実を直視したリスク・ベネフィット感覚を醸成することが肝要である

6. 核燃料サイクルにより我が国のエネルギーは盤石に（Pu利用）

- 6.1 使用済燃料の再処理はなぜするのか
- 核燃料サイクルにより使用済燃料を有効利用する
 - 使用済燃料を再処理し、プルトニウムを取り出し、核燃料として再活用する

- 当面の再処理MOX燃料の軽水炉利用により、ウラン燃料を約 20%有効活用できる
 - 将来は高速炉利用により数千年のエネルギー資源が確保される
 - 再処理による発電コストは直接処分と僅差(kwh 当たり 1 円未満)
 - 再処理による高レベル放射性廃棄物の処分は、使用済核燃料の直接処分より有利
 - － 発熱量が少ないため処分場の面積を少なくできる
 - － 再処理廃棄物にはPuが含まれないため放射性毒性が少ない
 - 再処理が最善の選択
- 6.2 核燃料サイクルの確立により我が国のエネルギーは盤石になる

7. 高レベル放射性廃棄物は地中深く安全に処分する（廃棄物処分）

- 7.1 これまでの原発の運転に伴い 既にガラス固化体換算で 25,000 本相当の使用済燃料が発生している
- 7.2 再処理廃液の高レベル放射性廃棄物はガラス体に溶かし安定化処理をする
- 7.3 ガラス固化体は安定した深い地層に安全に埋設する
- 7.4 ガラス固化体の放射能は当初は高いが長期埋設後には低レベル廃棄物並みの放射能に減衰する
- 7.5 日本列島にはガラス固化体の地層処分に適した場所が多くある

8. 我が国の産業基盤維持のため、原子力産業の発展はゆるがせにできない（産業基盤）

- 8.1 原発の設計、建設、運転保守の経験の喪失は原子力産業の停滞につながる
- 8.2 原子力産業の没落は日本の産業基盤の衰退に直結する
- 8.3 原子力技術の停滞は日本の先進技術開発の退化に至る
- 8.4 このままいけば日本の原子力産業は中国、韓国、ロシア等の産業技術に席卷される

9. 原子力指向の世界的潮流の中で取り残されてよいのか（世界的潮流）

- 9.1 欧米先進国の原子力開発は停滞気味と言われるがアジア諸国を中心に原子力推進の潮流は強い
- 9.2 中国、ロシア、インド、韓国等で原発の新規建設が目白押しである
- 9.3 日本の将来は中国、韓国、ロシア等から原発を輸入することにならないか

10. 日本のエネルギーの未来は（原子力あるのみ）

- 10.1 1970 年代の石油危機は原子力発電の備えができたから乗り越えられた
- 10.2 現在の原子力発電は窮状にある
- 10.3 21 世紀中葉以降も原子力発電が欠かせず柱となる

10.4 22 世紀のゼロ・エミッションは原子力発電なしでは不可能

おわりに

- 再生可能エネルギーの大量導入には限界があることから、我々の子供、孫等次の世代のエネルギーをどう確保するかを真剣に考えることが我々の世代の使命であります。
- 世界は原子力推進の潮流の中、我が国では脱原発のうねりが根強く、国も原子力推進を強調できない状況にあるとはいえ、再エネ賦課金の負担2兆円、原発停止による年間 3 兆円の外貨流出を許すほど日本人は裕福ではない筈です。
- フランス人のように「アラブの油に頼らず、自国の科学技術を信頼したい」といえないものでしょうか。なぜ日本の進んだ科学技術と誠実な技術者を信頼できないのでしょうか。
- 「無責任で夢想的な脱原発の主張は 国を滅ぼし、国民を不幸にするものだ」と叫びたい心境です。

意見箱

差出人: [REDACTED]
送信日時: 2018年4月12日木曜日 10:37
宛先: 意見箱 [REDACTED]
件名: エネルギー政策に関する「意見箱」受付担当御中
添付ファイル: format_2.docx

資源エネルギー庁 長官官房 総務課
エネルギー政策に関する「意見箱」受付担当御中

エネルギー政策提言につき、
添付の通り意見投稿致しますので、
よろしくお願い致します。 [REDACTED]

エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 60 代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	エネ情勢懇談会提言の欺瞞と矛盾を修正してください。 ＜原子力産業の国有化を明確化すべき＞ 4 月 10 日に提案されたエネルギー情勢懇談会提言には、欺瞞と矛盾があります。原子力と言う選択肢だけを可能な限り縮小するとの方針は即撤回してください。その上で、原子力技術を後世に残すべく、原子力産業自体を国有化するとの方針を明確に打ち出してください。 ＜「しなやかさ」には原子力が必要＞ 同提言では「2050 年という長期展望には、技術の可能性と不確実性、情勢変化の不透明性が付きまとう」として、「野心的なゴールを掲げつつも、状況変化に応じてこれを設定し直すしなやかさが必要」と主張しています。しかし、その一方で「可能な限り原子力発電への依存度を低減するとの方針は堅持する」としているのです。これは欺瞞であり矛盾ではないでしょうか。 ＜不可能を「野心的ゴール」にすり替える欺瞞＞ 同提言が自ら認めているように、現状の再生可能エネは、発電効率と蓄電技術の両面で、従来技術の延長線上では到底実現不可能な画期的ブレークスルーを起こせない限り、自立した主要電源として利用する事は不可能です。ただし、そのようなブレークスルーの可能性を今から全否定はできませんので、「野心的なゴールを掲げつつも、状況変化に応じてこれを設定し直す」としている訳でしょう。

＜今から原子力を放棄したら「ゴールを設定し直せ」ない＞

したがって、そのようなブレークスルーが実現されない可能性も大きく、その場合には「野心的ゴールを設定し直し」で、原子力に回帰するしかありません(化石燃料は資源枯渇と地球温暖化で頼れない)。それなのに、一方で今から「可能な限り原子力発電への依存度を低減」して行く訳です。そうなれば、原子力産業自体が衰退して、将来急に復活させようとしても無理になります。すなわち、この場合には全ての選択肢を失ってしまいます。

＜原子力の放棄は「しなやかさ」の放棄＞

何故そうなるかと言うと、「状況変化に応じてこれを設定し直すしなやかさ」を確保する為には、全ての選択肢につき全方位的な可能性を維持しておく必要があるからです。それなのに、原子力技術だけを衰退させるような基本方針を今から採用するのは、自ら「しなやかさ」を放棄するものであり自己矛盾です。

＜「野心的ゴール」は実現困難の言い換え＞

確かに、現状の政治的状況下で原子力推進を言い出すのは、選挙を考えれば困難でしょう。しかし、だからと言って再生可能エネの可能性に過度な期待を抱かせるのは、欺瞞でしかありません。事実、同提言自体が再エネ技術のブレークスルーを「野心的なゴール」としています。これは如何に実現困難な目標であるかを自ら認めている証拠ではありませんか。

＜2050年は遠い将来の話と言うのも欺瞞＞

更に、「2050年という長期展望には不透明性が付きまとう」として、30年後の遠い将来の話に先送りしているのも欺瞞でしょう。エネルギー供給構造の抜本変革をしようとすれば、実際には膨大な発電所の建設が必要となります。それ程時間的猶予がある訳ではありません。我が国の全1次エネ供給には、オール電化を前提とすれば、100万kW級発電所が500基近く必要となります(稼働率70%、負荷変動ピーク率1.5倍で試算)。省エネで半減しても、250基です。年間10基のペースで建設しても、25年掛かります。将来のブレークスルーに期待するのは良いとして、何時までも待っていたら手遅れになります。

＜政治的妥協も必要＞

ただ、現実の政策は、政治的妥協をしなければ抵抗勢力に邪魔されて、実現する事ができません。よって、「原子力を推進する」とは言わず、将来の選択肢としての「技術基盤を維持する」として、原子力産業自体を国有化するしかないでしょう。

	今からでも遅くありません。同提言を修正してください。よろしくお願い致します。
--	---

意見箱

差出人:

送信日時:

2018年4月13日金曜日 12:38

宛先:

意見箱 

件名:

エネルギー政策に関する「意見箱」

添付ファイル:

エネルギー政策に対する「意見箱」への投函文書 2018年4月13日 .docx

経済産業省

資源エネルギー庁 御中

エネルギー政策に関する「意見箱」に、添付の資料をお送りいたします。

なお、別紙を添付してあります。

よろしく、御査収方、お願いします。

エネルギー政策に関する「意見箱」 ----- 添付



エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 80 代以上
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	(意見) 地球環境の保全と、人類の安心・安全・快適な低炭素社会構築には、統合司令可能なベースロード電源としての原子力発電所が必要不可欠です。 再生エネルギーの太陽光、風力等発電は、電力発生が間歇的あるために、原子力発電のバックアップが必要です。 (理由) 1. 直ちに行うべきこと。 福島、スリーマイルアイランド、チェルノブイル事故の原因を生かさねばなりません。既設の原子力発電所のハード・ソフト共、安全性向上と改善が必要です。 新設原子力発電所は改良加圧水型：APWR (Advanced Pressurized Water Reactor) 及び改良沸騰水型軽水炉：ABWR (Advanced Boiling Water Reactor) が最適です。 原子力エネルギーの利用には 3E+S+N の条件が必要です。 上記の、既設, APWR, ABWR の原子力発電所は、次の 5 つを備えています。 ①Energy security (エネルギーの安定供給)、 ②Economic Efficiency (経済効率性)、 ③Environment (環境への適合)、 ④Safety (安全性)、 ⑤Non-proliferation (核不拡散性) 軽水炉の原子力発電所のうち、加圧水型：PWR (Pressurized Water Reactor) 及び沸騰水型：BWR (Boiling Water Reactor) は、世界各国において、使用経験が豊富です。 スリーマイルアイランド、福島の原子力発電所等の軽水炉事故の結果、叡智を

結集し改善が行われ、自然災害に対処でき、操作ミスの発生防止が可能となっています。3E+S+Nを備えた安全・安心の原子力発電所は、その価値を高めています。

最近のBS フジ放映「再エネ神話の結末～ドイツ・オーストラリアで見た現実～」で分かるように、再エネは30～40%止まりです。高速増殖炉浮上が期待されます。

再エネ先進国と言われる、ドイツやオーストラリアでは、低炭素社会の実現は程遠いです。ドイツでは、無風時停止中に、風力発電所に隣接した石炭火力発電所の煙突からはCO₂のみならず、もうもうたる黒褐色の煤煙・煤塵が天空高く立ち上り、住環境悪化のみならず地球温暖化を加速させています。又、風力発電所からの工場地帯までの送電線が長距離であるために、経路住民から、設置工事に対する反対運動が起こっています。オーストラリアでは、風力発電所の風車による低周波騒音障害に悩む住民の悲痛な訴えがありました。無風発電ゼロ・太陽光発電過剰で、停電の非常事態が発生しました。そのため、食肉業者は食肉冷凍庫が使用できず、経営困難に直面したと訴えています。

間歇的太陽光・風力発電には、電圧及び周波数変動等による電源の質が、人間の健康や経済活動に影響を及ぼす欠陥のあることが露呈しました。

2. 留意すべきこと

再エネの宇宙太陽光発電は、宇宙・地政学的に危険です。

潮流発電所設置は、船の潜・航行の安全上、海域選定が重要です。

地熱発電は建設、運転時、マグマに影響を及ぼす危険性と温泉利権が問題です。

低炭素社会実現の安定供給電源は、原子力、水力（水）、潮力（潮流・波）です。

3. 日本国、日本人の悪癖

1956年発足した原子燃料公社は、ウラン探査、ウラン製錬、再処理、Pu燃料製造等の原子力平和利用のR&Dを行いました。これを、1967年、動力炉・核燃料開発事業団が引き継ぎ、高速実験炉「常陽」、新型転換炉「ふげん」、動燃東海再処理工場、動燃東海MOX燃料製造施設、MOX燃料のPuサーマルによる照射後試験、遠心分離ウラン濃縮工場、高レベル放射性廃液のガラス固化等の技術完成者はWWII生き残りの日本人の技術者及び事務の方々でした。

民間工場建設を決定するには、政府に風見鶏のような、ある種の壁があります。それは、海外先進国の技術の後塵を拝する日本人の悪習のようです。

3Dプリンターが1980年の日本人の発明であるにも拘らず審査請求やR&Dも無視されたのは実に残念と言わざるを得ません。

日本唯一のハイブリッドカーに使用されているトロン・ソフト等、例は数多です。

4. 将来を見据える

宇宙船地球号の永遠の平和のためには、エクサスケールのコンピュータによる、2045年のシンギュラリティ（技術的特異点）を待ってはなりません。

我が国が、世界に示す、環境に見合う電力供給は、原子力発電をベースロード電源である、シナリオを提案します。

系統司令の機能を有する原子力発電所をベースロード電源とするならば、必要

に応じて、過剰電気や必要電源の授受に関し、経済的メリットが生じるよう、電力を制御できます。

電気・熱エネルギー統合司令所に、太陽熱による高温空気を、「煉瓦空間設備」に貯蔵することは、今のところ、蓄電池よりも経済的・効率的です。

5. 先進エネルギー源の配置シナリオ

2018年4月13日現在：原子力発電5基（太字）運転中、（細字）運転準備

- ① 九州（**玄海3号・川内2号**）+太陽光熱+水。
- ② 瀬戸内海沿岸・四国（伊方）+太陽光熱、水・潮流。
- ③ 関西（高浜3,4号・大飯3号）・東海（浜岡）・関東+太陽光熱、水、風。
- ④ 北海道・東北、北陸、山陰（泊・大間・東通、女川、柏崎・島根）：風、潮。
- ⑤ 南・中央・北アルプス：③の原子力発電+風、水。
- ⑥ 離島：CO₂捕集火力発電、バイオマス、地熱、太陽光熱、風、潮、波。

6. 付帯事項

- 原子力発電所の使用済燃料のPuは大部分が英国と仏国にあります。これは、将来、高速増殖実証炉の稼働時、貴重なエネルギーとして必要不可欠な資源です。
- 高速増殖実証炉の開発は継続して行うべきです。将来のエネルギー資源の生成と共に、高レベル放射性廃棄物の消滅処理に期待できます。
- 高レベル放射性廃棄物はガラス固化し、地層の安定した場所を定めるに際し、将来、長寿命高レベル放射性核種の消滅処理や、不測事態に対処するため、その貯蔵を可逆的にすることを、ガバナンスにより国民の合意を得ることが必要です。
- 固体バッテリーのR&Dは、ナノテクノロジーにより、J-PARCで行っていますが、成果次第では自動車のみならず住宅、島嶼にも「先進電池」が活用できます。
- CO₂の地下深部の地層貯蔵のみならず、CO₂からの石油製造を実現するべきです。
- 地熱発電については、温泉旅館や地元の理解と共に、マグマの特性による有毒ガスの発生等の危険性があり、掘削場所の決定・建設・運転には慎重を要します。
- 太陽光宇宙発電所の設置は、現下の世界情勢では宇宙・地政学的に危険です。
- 広島・長崎原爆被曝、福竜丸船員被曝、臨界事故、福島第一原子力発電所事故被害者の悲慘・忍従経験を、我がこととし、反省すると共に、原子力船「むつ」及び、高速増殖原型炉「もんじゅ」の事故を、教訓にして前進すべきです。
- 原子力工学・技術者養成のためには、小・中・高・大学生への教育が必要です。
- 唯一の、原子爆弾被爆国日本には、地球環境保全と人類の生存のため、原子力・核融合の平和利用により、世界を先導する使命があると思います。
- 脱原子力発電は、原子力発電所の輸入国に転落する、亡国への道です。
- 日本人は、艱難辛苦を感情的に付和雷同せず、理性的に考えて行動すべきです。
- 権力温存、利権獲得、選挙目当て、一時凌の風見鶏的な風潮に決別すべきです。

以上

(別紙)

1. 未来に備えて着手すべきこと。

チェルノブイル、スリーマイルアイランド、福島等の原子力発電所の事故により、再生可能エネルギー（再エネ）や小型原子力発電所に関心が向かっています。小型原子力発電の研究開発（R&D）は「高温ガス炉」HTTR が世界で注目されています。日本原子力研究開発機構（JAEA）大洗工学センターで HTTR の安全性・核不拡散性の R&D を実施中です。

HTTR の特徴は、冷却材に不活性のヘリウムガスを使用し、燃料の被覆にジルコニウムを使用していないので、1F のような水素爆発は起こしません。自己安定性（核暴走しない）、核分裂生成物の閉じ込め、水素製造、天然ウランやトリウムの利用、負荷追従が可能です。（溶融塩型は実験炉ありません。）

HTTR は、低炭素社会に向けて、安価なエネルギー供給の目的を達成し得る、ベースロード電源として、近い将来、系統司令可能なエネルギー源です。

HTTR は、発電のほか、水から水素も製造ができ、水素社会に不可欠です。

HTTR 使用済燃料再処理で回収 U や Pu が再利用でき貴重なエネルギー資源です。現在主流の軽水炉は、燃焼度を 4 万 MWD/T であり、Pu 組成は、フィッサイル率が 70% 前後であるため、核兵器級 Pu にはならず、核不拡散性を守っています。

HTTR は、高温ガスを発生させるため、ウラン濃縮度 4 % のウラン燃料を使用し、燃焼度は 2 万 MWD/T 以上を求めているため、核兵器級のプルトニウム（Pu）にはなりません。

原爆や水爆を解体して得た、U や Pu を HTTR 用燃料に利用できます。HTTR 内燃焼で高レベル放射性廃棄物の長寿命元素は廃棄物容量も小さくできます。

HTTR は、異常時や事故時に、運転員が、動的設備の作動機能に依存しなくても、炉心溶融の恐れがなく、核分裂生成物が放出のする恐れのない、安全性の高い、SBO（全電源喪失）にも対処可能です。このため関連設備が大幅に簡素化でき経済的です。

2. HTTR の R&D の歴史と現状

1960 年代、HTTR 建設に必要な熱ループ試験のため日本原子力研究所東海研究所（原研東海）は大型構造機器実証試験ループ「HENDEL」を建設しました。世界は OECD がドラゴン炉を建設中で、西ドイツは AVT、アメリカはピーチボトム建設前でした。

1983 年頃、予算が付かず、原研は中国に HTTR の技術指導を行っていました。

1991 年 建設開始された HTTR は、1998 年 11 月 10 日に初臨界を達成しました。

1998 年 11 月から、本格的に運転開始された HTTR は、2004 年 4 月 19 日には、原子炉出口ヘリウム温度 950℃達成、出力上昇試験 30MWD を達成しました。

2005 年 4 月 1 日発足の日本原子力研究開発機構（JAEA）は、大洗工学センターにて、2006 年、水蒸気改質法による水素製造試験を行い、HTTR は成果を出しました。

JAEA は出願人で「コージェネレーション高温ガスシステム」を発明の名称とし、2010 年 9 月 6 日 出願、2012 年 3 月 22 日公開、2015 年 3 月 6 日に登録されました。

2017 年 11 月に、ポーランドへ、HTTR の技術輸出の報道がありました。

2018 年 1 月、インドネシア HTTR 開発と同国諸島に設置計画の報道がありました。HTTR は次世代小型原子炉の主役として、地球環境に優しい小型原子炉として世界が、注視しています。

3. HTTR の懸案事項

●HTTR は黒鉛を減速材に使用のため、空気突入を防止する技術が絶対に必要です。

●HTTR 用の Pu 及び MOX 燃料の製造の R&D を行い、Pu 及び MOX 燃料について、燃焼 R&D を行う必要があります。

●HTTR 使用の U・Pu・MOX 燃料製造はバラツキの無い品質管理が必要です。

●HTTR 用 Pu 燃料製造、HTTR 使用済燃料再処理の R&D を進める必要があります。

4. 備考

私は 38 年前、動力炉・核燃料開発事業団（現 日本原子力研究開発機構）から出向を命ぜられ、[redacted]の世界最新の高速増殖原型炉：PFR（「もんじゅ」の先輩格）と PFR 使用済燃料再処理施設を査察する IAEA（国際原子力機関）[redacted]として、計 10 回、約 100 日間の査察経験をしました。

私は、原子力の平和利用啓蒙のため、[redacted]を作成し、[redacted]に投稿し、掲載された後、[redacted]を発行しました。

拙本は HTTR 創始原点、パブリック・ディプロマシー（市民外交）、セレンディピティ体験の貴重な記述を含んでいます。2015 年 8 月以降、[redacted]氏のノーベル平和文学賞受賞 2 年前に、彼の作品と父親についての記述があります。

私は、拙本を、原子力工学関連学科のある、全国の 12 大学の図書館、県立・私立の進学高校並びに工業専門学校等 20 校の校長に寄贈し、IAEA ウィーン本部の日本人査察官諸氏、IAEA [redacted]並びに、JAEA 理事長、日本原燃社長、東電社長及び日本原電社長に謹呈し受理されました。

拙本は、郷里の宮崎市と現住所の水戸市にある県・市立図書館の蔵書です。

以上

2018 年 4 月 13 日 [redacted]

意見箱

差出人: [REDACTED]
送信日時: 2018年4月13日金曜日 15:34
宛先: 意見箱 [REDACTED]
件名: 資源エネルギー庁への意見
添付ファイル: 提出エネルギー政策に関する意見箱.pdf

エネルギー政策に関する意見箱への投稿文 PDF ファイルを添付します。



エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 80 代
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	「意見の背景」 平成 26 年 4 月に閣議決定されたエネルギー基本計画の一次エネルギー構造における各エネルギー源の位置付けと政策の基本的な方向の記載において、「原子力利用に伴い確実に発生する使用済燃料問題は、世界共通の課題であり、将来世代に先送りしないよう、現世代の責任として、国際的なネットワークを活用しつつ、その対策を着実に進めることが不可欠である。」と記載されている。 ここで、現状において国際的とはフランスであり、ネットワークとは ASTRID 高速炉を中心とし軽水炉使用済燃料再処理と群分離及び分離物の消滅処理などを含む高レベル廃棄物の処分までの一連の技術体系を指すことは明らかである。 わが国における「使用済核燃料問題」は、ウラン資源を持たない日本が国家的エネルギー保障の拠り所として U-Pu 混合酸化物 (MOX) ペレット燃料加工と PUREX 法再処理に依存する液体金属冷却高速増殖炉を選定したことに原因がある。燃料の加工と取り扱い中の被ばく線量を減らすためにプルトニウムの純度を高める必要があり、必然的に高レベル廃棄物に移行するプルトニウムと不純物 (マイナアクチニド) 量がそれぞれ 1%程度になり、そこで、高レベル廃棄物の放射毒性が天然ウランと同程度になるために必要な期間は 8,000 年と言われるからである。この期間は移行率を 0.5%に低減することによって 400 年程度に低減できると言われる。 ASTRID 高速炉による研究開発はマイナアクチニド分離技術の実現性と分離されたマイナアクチニドを燃料に加工して原子炉に装荷し核分裂によって減量する試みを確認することである。

本意見の背景としてわが国とフランスの社会及び技術環境の相違を無視できない。

社会的環境の相違：(1) フランスではわが国と異なり高レベル廃棄物の地中埋設処分について社会的容認を得ている。(2) フランスと異なり日本では制度的に超ウラン元素をウランと分離せずにしか取り扱えない。(3) フランスでは高レベル廃棄物の埋設後に技術の進歩があれば取出しを認めているが、日本では認めていない。(4) 日本のプルトニウムは英・仏において分離された状態で保管されているが、ウランとの混合酸化物としてのみ日本に返還される。

技術的環境の相違：(1) 日本の再処理工場における高レベル廃液濃縮工程は英国技術(減圧蒸発法)であり、フランスの(酸分解・析出物分離・常圧蒸発法)工程と異なり生成する高レベル濃縮廃液の物理・化学的性質が異なる。(2) 日本では制度的に超ウラン元素の単離ができないので群分離や消滅処理を実現することは不可能である。(3) 日本の再処理工場では技術的に MOX 使用済燃料を処理できない。

このような現状で国際的ネットワークは例え資金を投入してもわが国にとって実益に欠けるおそれが大きいため、「使用済燃料問題」への対策は発想を根本的に変革する必要がある。

「意見」

原子力の黎明期から燃料加工と再処理を必要としないために注目され、過酷事故が起こりにくく、高温の熱源を効率よく利用でき、もんじゅ型の高速増殖炉と比較して資源利用率が約 2 倍であり、ブランケットがないため核拡散抵抗性が高い溶融塩燃料炉に軽水炉使用済燃料から核分裂生成物を除いた成分を装荷し、超ウラン元素(TRU)成分の量と組成は変えずに追装荷するウランをすべてエネルギー化する高速中性子溶融塩増殖炉の実現にむけ、今世紀末には世界に蓄積する超ウラン元素 5,000 トン、濃縮残渣劣化ウラン 5,000,000 トンを抱える国際的ネットワークを牽引できるよう、もんじゅの廃止によって余力がある人的・物的資源を注入すべきである。

「意見の理由」

従来、塩化物溶融塩を用いなければ U-Pu 増殖サイクルが成立しないとされていたが実現には多くの隘路があつて実現していない。2013 年頃ロシアでアクチニド元素とランタニド元素の弗化物が高い溶解度を示す実験結果から LiF-NaF-KF 共融混合物を溶媒として U-Pu の弗化物燃料塩を燃料として高速中性子スペクトル U-Pu 増殖サイクルが成立することを原理的に示し*、LiF-NaF-KF 共融混合物溶液燃料の固化性状に疑問を持った提案者等の有志は NaF-KF-UF₄ と NaF-KF-PuF₃ の混合物を燃料とする可能性を自発的に机上検討して 2015 年以来日本原子力学会に加えて国際学

会に公表しており**、2017 年になって同じ学術書籍の共著者となったロシアの科学者が日本の改良を認めて実験的実証の協力を表示している*** U-Pu サイクルを利用する高速中性子弗化物溶融塩増殖炉の構想がある。



提案する概念の最大の特徴はわが国の原子力利用に関する国家課題に極めて柔軟に対応することである。

- (1) 外国に保管されている分離 Pu (44 トン) を UO_2 との混合酸化物として受け入れて初期装荷燃料物質とし、国内に保管している濃縮残渣の劣化ウランを毎年 3.6 トン追装荷して 3.6GWe のエネルギーを 1,000 年間でも供給できる。
- (2) 国内の再処理工場で生産される U-Pu 混合酸化物を初期装荷燃料物質として受け入れ、分離した減損ウランを追装荷してエネルギー化する。
- (3) 国内の再処理工場で処理できないプルサーマル燃料（全 MOX 炉心燃料を含む）を専用の前処理工程に受け入れて初期装荷燃料物質とし、分離した減損ウランを追装荷してエネルギー化する。
- (4) 軽水炉を 50 年間運転して発生する使用済燃料を受け入れ、含まれる TRU と減損ウランでもとの軽水炉同じ出力を約 500 年にわたってエネルギー化することによって使用済燃料、特に含まれている TRU に資源としての価値を与え、軽水炉の運転続行を支援する。
- (5) 全 MOX 炉心の軽水炉を 18 年間運転して発生する使用済燃料に含まれる TRU と減損ウランでもとの軽水炉同じ出力を約 350 年にわたってエネルギー化する。これは、全 MOX 炉心の軽水炉に増倍期間 18 年の増殖性能を間接的に与えることを意味する。
- (6) 日本が 2009 年時点で確保しているとされるウラン資源 330,000 トンは今後軽水炉で使用してもしなくても現在の設備容量である 45GWe の原子力エネルギーを 7,000 年に渉って供給できることになり、100 年以内と言われるウラン資源の枯渇を心配しなくてよく、核融合エネルギーの開発努力は価値がなくなる。
- (7) 原子力エネルギーへの依存を増やさなければならない事態があれば TRU を増殖することは可能であるがブランクettを持たないので核兵器に転用できるような Pu 単体を生産することは原理的にできない。
- (8) 軽水炉時代の終末期になって必要な燃料サイクル施設は軽水炉使用済燃料保管施設と高レベル廃棄物処分場だけにする事ができる。ウラン鉱山から

MOX 燃料加工工場までの核燃料サイクル施設とそれに伴う廃棄物の発生はなくなる。

- (9) 核分裂エネルギーを利用する必要がなくなった時点では核分裂性物質の焼却炉として転用できる。

この意見箱に投函している大多数の国民は、原子力エネルギーの安定性や経済性を理解しているが現状の使用済燃料（高レベル廃棄物）の問題への政策対応が硬直化していると判断して再生エネルギーの選択を許し、次世代のために現世代が経済的負担もやむなしと考えている。

事実、国の政策は原子力時代の創成期から 60 年間一貫をしていることを誇りとさえしている。60 年間は坂の上雲の時代から敗戦までの期間に相当する。

国民の負託に応えるために行政及び有識者諸氏の真摯なご判断を頂きたい。せめて事実の確認だけでもやって頂きたい。

意見箱

差出人: [REDACTED]
送信日時: 2018年4月13日金曜日 17:53
宛先: 意見箱 [REDACTED]
CC: [REDACTED]
件名: 「エネルギー政策に関する意見箱」提出
添付ファイル: 資工庁「意見箱」.docx

資源エネルギー庁意見箱係御中

エネルギー政策に関する私の意見を添付で提出いたします。

[REDACTED]

エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (10 代以下 / 20 代 / 30 代 / 40 代 / 50 代 / 60 代 / 70 代 / 80 代以上) を選択 80 代以上
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男性
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	[意見] エネルギー政策の議論を聞いて思い出すのは昔よく聞いた『手に職を持て』である。これから何で生計を立てるか迷っている若者に向かつての先輩の言葉だ。 資源小国の日本のエネルギーを考えると、長期的視野に基づく低炭素社会実現のための諸施策は必然だが、現実を直視した場合長年の修行で身に着けた「原子力発電技術」の位置づけを明確に打ち出すことが必要であると思う。 [理由] エネルギーに関する世界の現状は 3E(Economy, Energy, Environment)のトリレンマに S (Safety) を加えた難問を抱えながら、持続可能な発展を模索している。 地球の持つ自然の恵みである化石燃料は人類の指数関数的消費の増大でその限界が次第に明確になり、さらに地球温暖化問題から温室効果ガス削減が国際問題となっている中で、日本は長年省エネと技術力 (ものづくり) で対応してきた。 しかし前者は「絞った雑巾をさらに絞る」状況で苦闘中、後者は火力及び原子力発電技術に注力し、特に原子力はその故障率の低さから世界から注目される高い技術レベルになった。 しかし 2011 年 3 月 11 日の東日本大震災による福島第一事故で状況は一変した。その後の 7 年間、各機関による事故調査および教訓の抽出と対策。原子力規制委員会の発足及び新規制基準の策定とそれに基づく全国の前発の安全向上対策の実施が行われて現在に至っている。 この間、諸外国から不思議がられたのは、すべての前発を停止してこれらの対策を実施したことである。当然審査員の体制が整わず、順番待ちの状態でも稼働できた前発は一部に限られ、各電力会社は代替の火力発電で補い前記温室効果ガスの削減目標は守れない状態である。

確かに事故後の政府、東京電力の対応の「まずさ」による国民の信頼の喪失は深刻で、これがいわゆる原子力村と揶揄される原子力産業界の関係者が発言を封じた原因となった。

しかし現実には、何故か殆ど報道されないが着々と安全対策は進められている。その実態を知った一般の人達で原発の再稼働に理解を示す人の数は増えてはいるが全体からみてあまりに少ない。

長期的政策をしっかり持ちそれに沿った行動をとることは絶対必要だが、新しい技術が根付くためには相応の時間が必要である。再生可能エネルギーがまさにそれで、各国の環境、条件が異なる中で皆懸命に開発中で、日本も遅れを取り戻すべく努力している。

ここで冒頭の「手に職を持て」を思い出し、先ずは身につけている原子力技術がどのように改善されたかを世に示すため再稼働の必要性を真剣に国民に訴えて戴きたい。続いてその延長である原発新設をはっきりすることが後継者の人材育成のために必要と思う。一度途切れた技術の再建には莫大な代償がかかる。「継続は力なり。」

以上

意見箱

差出人: [REDACTED]
送信日時: 2018年4月15日 日曜日 9:06
宛先: 意見箱 [REDACTED]
CC: [REDACTED]
件名: エネルギー政策に関する意見
添付ファイル: 資源エネルギー庁意見箱 [REDACTED].docx

エネルギー政策に関する意見箱御中

意見を送付いたします。

[REDACTED]

エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	(企業・団体としての意見の場合は、企業・団体名) [Redacted]
2. 年齢	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 年代 (70 代)
3. 性別	(企業・団体としての意見の場合は、記入不要) 男
4. 連絡先	(企業・団体としての意見の場合は、部署名、担当者名を「住所」欄に併記) 住所 : [Redacted] 電話番号 : [Redacted] FAX 番号 : [Redacted] メールアドレス : [Redacted]
5. 御意見及び その理由	太陽光、風力による再エネ発電は、これ以上増設してならないと思う。また、ベースロード電源として、安全性を強化した原発の再稼働と、バックエンドを含めた原子力全体の推進政策が、再構築されることを希望する。 (理由) 電気は、欲しい人に、欲しい時に、欲しい量を、品質を保って、適正な価格で供給されることが基本でなければならない。 ところが、お天気まかせの太陽光、風力発電は、蓄電池なしでは、電気の基本条件を満たすことができない全くの欠陥電源である。東電福島事故後、当時の政府がドイツに見習い固定価格買取制度を採用し、普及を図ろうと試みたが、電気代が高騰するのみで、いいところはない。 ドイツでは、再エネだけでピーク時の電力需要の 1.2 倍にまで普及したが、CO2 の削減はほとんどできず、家庭用電力代は高騰を続けている。また電力会社は、再エネを優先的に市場に入れることが義務づけられているため、火力発電所は出力を落とさなくてはならない。そのため、経営状態は最悪の状況である。それでも何とか生き残っている理由は、下記の 3 つであろう。 ① 欧州は電力網が張り巡らされており、他国と電力のやり取りができること。 ② 欧州は、エネルギー輸送のパイプラインが充実しており、石油、ガスの輸送が容易であること。 ③ ドイツは、自前のエネルギー資源である石炭を豊富に持っていること。 一方、我が国は、これら 3 点が全て無いことを、強く認識すべきである。このまま再エネを推進すれば、すぐにドイツ以上の苦境が訪れることは明白であり、我が国は経済的に破たんするであろう。エネルギー安全保障の点から、地球温暖化防止のため、安全性を強化した原発の稼働と、バックエンドの推進政策を再構築すべきである。 以上

意見箱

差出人:

送信日時:

2018年4月15日日曜日 17:32

宛先:

意見箱

件名:

エネルギー政策【意見箱】への投稿

添付ファイル:

エネルギー問題意見書_2.docx

資源エネルギー庁殿

意見箱への意見、添付します。

よろしくお願いします。

エネルギー政策に関する意見箱

1. 氏名	
2. 年齢	70 代
3. 性別	男
4. 連絡先	住所 : 電話番号 : F A X 番号 : メールアドレス :
5. 御意見及び その理由	意見 具体性を欠くエネルギー転換へのイニシアティブ —2050 年は近未来、具体的実施事項のマイルストーンが必要— 理由 エネルギー情勢懇談会提言「エネルギー転換へのイニシアティブ」（H30 年 4 月 10 日）では、エネルギー政策を定めるにあたって、世界と我が国のエネルギー事情を広範囲に俯瞰して考察しておられます。これが 22 世紀に向けた我が国のエネルギー文明のありかたとアプローチの手法を示すものであれば、すぐれた理念だと評価できます。 しかしながら 2050 年は近未来です。理念を並べるだけでは政策とは言えません。挑戦すべきことを絞りこんで、マイルストーンを定め着実に進めないと、幻想に終わりがねません。 以下に再エネ・貯蔵システム、原子力系、水素・合成ガス化系システムに関し、課題を提示します。 (1) 脱炭素化エネルギーシステムは 21 世紀全体を通して通用する理念になることは理解できます。とりわけ再エネ（太陽光や風力など変動・不安定要素の多いもの）を、補完システムを含め再エネ・貯蔵システムとして評価する手法は合理的です。FIT もシステムに組み込むことにより、本当の意味での技術競争にさらされ、有為な発展の期待もできるものと推察します。 (2) 問題は貯蔵系です。変動再エネが主力電源となるには、全量貯蔵による発電不能時の補完が必要です。2050 年にそれが可能になるのでしょうか。大規模貯蔵は現状では見通しが暗いと思います。22 世紀をにらんだオプションとしてならともかく、2050 年に全幅の信頼を置くわけには行きません。 (3) 既存の脱炭素電源である原子力は依存度を低減するとしていますが、そうすると再エネ・貯蔵システムでカバーできない分は結局化石燃料でカバーするしかありません。褐炭 CCS からの水素、メタンガスも 2050 年にはまだ期待出ないでしょう。これらの見通しが立たない限り原子力の依存度低減はすべ

きではありません。むしろ増加する必要すらあります。これらのことから運転期間を終了する発電所の代替新增設が必要になることも政策に盛り込む必要があります。

- (4) 脱炭素化となる従来の化石燃料はクリーン化が必要になります。CCS 処理褐炭からの水素、メタン製造だけで、化石燃料依存から脱却できるのでしょうか。日本から石油、天然ガスが消えても、世界は当分化石燃料に依存するでしょう。この分野で日本が世界のイニシアティブをとるという姿勢は大事ですが、マイルストーンを決めて必要な開発、実証を着実に進めることを期待します。
- (5) エネルギー供給は一朝一夕にできません。開発、建設、地元理解、関係機関の承認（洋上風力なら漁業権や洋上交通問題なども）に時間がかかります。
- (6) 2050 年に向けた政策であれば、理念の域を脱し、時間軸を定めた実行可能なレベルにすることを期待します。

意見箱

差出人:

送信日時:

2018年4月16日月曜日 21:19

宛先:

意見箱

件名:

エネルギー計画に関する意見

氏名

年齢

70代

性別

男

連絡先

意見

日本のエネルギーに責任を持っているエネ庁が取り仕切る計画ですから将来の研究開発の成果を織り込むのは当然と思いますが、土台実現不可能な前提を入れて再エネを重要電源と位置づけていることは極めて無責任だと思います。

具体的に指摘すると蓄電池価格がKWHあたり4万円が家庭用電力で百分の一に産業用電力で千分の一になる必要があるとしている。その一方で原発の増設や新設にまったく触れず依存度をできるだけ抑えるとしている点であります。

今、エネ庁にして頂きたいことは福島原発事故が起こった事実とその後のマスコミ報道でミスリードされた一般大衆に再稼働原発の安全性が飛躍的に向上した事を丁寧に分かり易く解説して頂くことであります。

意見箱

差出人: [REDACTED]
送信日時: 2018年4月16日月曜日 22:53
宛先: 意見箱 [REDACTED]
件名: エネルギー政策に関する「意見箱」－ 5 6

「意見箱」への意見を提出します。

総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会、エネルギー情勢懇談会の委員の方々に読んでいただき、是非、議論の参考としていただくようにお願いします。

氏名: [REDACTED]

年齢: 70歳

性別: 男

連絡先

住所: [REDACTED]

電話番号・FAX 番号: [REDACTED]

電子メールアドレス: [REDACTED]

意見:

新たに「エネルギー基本計画」を策定するにあたって、まずは次の事実を確認していただきたい。

東京電力は原発推進の為の「税金をつぎ込む蛇口」か？

～原発事故の損害賠償額数億円を出し惜しみながら東海第二や東通に数千億円浪費！～

東京電力に関する3つの記事（東京新聞）をご覧ください。

【3月15日】「東海第二再稼働へ2000億円 原電を支援 東電・東北電が検討」

東京電力ホールディングスと東北電力が、東海第二原発（茨城県）の再稼働を目指す日本原子力発電に二千億円程度の資金支援を検討している。

【3月16日夕】「東通原発共同建設へ 東電 大手電力と今春協議会」

東京電力ホールディングスが、建設中の東通原発（青森県）の建設や運営の共同事業化に向け、他の大手電力と協議会を今春に設置する。東北電力、中部電力、日本原子力発電が加わり関西電力も検討するとみられる。

【3月17日】「原発事故 国の責任 4度目認定 東京地裁『自主避難は合理的』」

東京電力福島第1原発事故で福島県から東京都などへ自主避難した住民ら17世帯47人が、国と東電に計約6億3千万円の損害賠償を求めた訴訟の判決で、東京地裁は16日、双方の責任を認め、42人に計約5900万円を支払うよう命じた。国と東電は津波を予見する義務があり、対策を取っていれば事故は回避できたと判断した。

全国で約30件ある同種の集団訴訟の判決は6件目。国は被告となった5件のうち4件で敗訴し、司法が国の責任を認定する流れが定着した。

原発避難者訴訟（約30件）のうち賠償命令が出た6件の賠償金額は、合計約22億円。一方、東京電力は東海第二のために2000億円もの資金支援をしようとしており、東通原発を他電力と共同事業化して数千億円をかける見込み。

福島原発の大事故を起こした東電が、事故被害者への賠償で30件近くも訴えられながら数十億円の賠償費を惜しみ、一方で東海第二に2千億円、東通原発に数千億円（？）近くもかけようとしている。

ふざけるな！

50%の株を国が保有する東京電力は、国の間違った施策を巨額の税金を使って推進する為に「税金をつぎ込む蛇口」になっているのではないか。

委員の皆さん、これらの現実を踏まえて「エネルギー基本計画」を策定してください。

以上