

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 http://www.Engy-sgr.com/media-open2.html

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「再生可能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再生可能エネルギーに 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的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凧の際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がらず、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。