

福岡会場アンケート [平成24年8月4日(土)]

個人情報は伏字にしております。

No	エネルギー・環境の選択肢に関する御意見・御質問等
1	制御や処理する技術を持たない原子力にしがみつ়くことは、後世に責任を持つ立場からも許されない。コストや環境はそこから議論すべき問題と考える。しかも、コストや環境の問題も政府の誘導的な選択肢にもかかわらず、クリアできる方策があることも明確になったと思う。
2	原子力依存度低減するための具体策、GAPを埋めるだけの方策があまり議論されていないことが残念であった。また、熱を含む消費エネルギー全体についても考察が必要だと感じた。もっと若年者を参加させてもらいたい。
3	風力は日本には設置適地はありません。人工減に合わせて感じて下さい。減らすプライオリティは「カセキ」燃料です。リーフレットに書いてある発電コストは、補助金をコストとして含めたものかどうか？ NEDOの言う「グリッド・パリティ」つまり太陽光パネルのコスト・パフォーマンスはLevel 1~3のいずれかを達成したのでしょうか。備蓄について、化石燃料、原子力、グリーンエネルギー。火山の爆発、中インセキの落下による照度不足に対してどう備えるのか？ グリーンエネルギーの総量買取制度。余る時間帯が出てきますが、その電力は捨てるのでしょうか？ 汚染フィーバー（熱病）の最中に公聴会を開くべきではない。もう1年後の落ち着いた時に行くべきです。
4	エネルギーの利用に関する議論の基礎は、技術的詳細でなく、倫理や民主主義である。原子力を続けるか、いつやめるかよりも、日本はどんな社会が安全で幸せなのかをまず話し合うべきです。原子力は放射性廃棄物の問題を抱え、未来、子孫へ負の影響を与える点で非倫理的なエネルギーであり、事故が起きたときの影響もきわめて大きいものです。ゼロシナリオを選択すべきです。
5	ただちにすべての原発を廃炉にしてほしい。使用済核燃料の問題は未解決であり、子どもたちに核のゴミを遺すべきでない。原発を動かす限り、被曝労働が生じる。人のいのちを削る発電システムは、人権という視点からも問題がある。まずは福島原発事故の収束と被災地の支援に力を注ぐべき。特に放射線レベルの高い地域で暮らさざるを得ない福島の人たち、子どもたちの避難に力を入れてほしい。子どもも最優先で考え、決断すべき。
6	現在は 以外に原発は動いておらず、実質的にすでにゼロシナリオです。政府側の説明では、いきなりゼロにするのは難しいとのことですが、現在電力は足りていますし、電力不足による経済への影響等は何もニュースになっていないと思います。ゼロシナリオで本当に困ることがあるのは電力でも経済でもなく、原発で働いている作業員の方や補助金頼りでやってきた立地自治体だと思います（電力会社や官僚（？）もあるようですが）。今はすでにゼロシナリオの中にいるわけですが、何か検証等されているのでしょうか？ まだ3ヶ月ほどですが、課題等が見えているのでしょうか？ 個人的には今のところ電力に関しては何一つ問題はありませぬ。つまり原子力発電は不要だと思ひます。今後課題にするのは、効率のよい自然エネの開発と、そして、廃炉後の「原子カムラ」と呼ばれている立地の方々へのサポートであってほしいと思ひます。
7	1) 福島の原発が全く解決されていない状況下、即刻原発を停止すべきである。2) 政府、電力会社は全く信用できない。全て情報を提供した上で議論すべきである。3) 電力会社が赤地になるから、コストを安くしたいから、原発を使用したいだけ。発送電分離、電力会社のコストを明確にし、現在の独占から競争原理を導入すべき。4) 意見表明者同志の言い合ひは意味があるのか？
8	政府、内閣はもっとリーダーシップをとり、方向性を示すべきだと思ひう。聴取会を行って意見交換しても、あまり意味が感じられない。
9	原発が実際に事故を起こしてしまった以上、ゼロシナリオ以外あり得ないと思ひます。一度事故が起こると、その影響は他の発電の比ではない。元々地震の多い日本で原発を建てたこと自体が間違っていると思ひます。再び地震が起きる可能性も高く、すべての原発を早急に廃炉にすべき。当分は火力発電を増やし、日本は火山が多いので地熱発電、又、水力も有効に使うべきです。私は省エネのためにTVを見るのはやめました。ラジオで十分です。TVはアナログが見られなくなってしまったので、リサイクル法で持って行ってもらいました。TVをみんながやめたら省エネになると思ひます。
10	3つのシナリオがあるが、意見表明の中でもあったように、政府の中にはすべてに15シナリオという構想があるのでは・・・という気がした。ゼロシナリオの実現は難しい状況があるかもしれないが、原発の土地で生活している人々のことを考え、国民一人一人が自分の生活をもう一度見直して（本当に必要な電力なのか）、やはりゼロシナリオに向けて進んでいかなくてはならないと思ひう。子どもたちに負の遺産は決して残すべきではありません。さて、11ヶ所の意見聴取会を終えて、政府はどれをどう選択していくのでしょうか。ぜひ国民の本当の声に耳を傾けて下さい。
11	「原発＝軽水炉」とするのはどうだろうか？ 将来、核融合のことを考えると、原子力技術は残しておくべき。40年を越えた原発は廃炉とするべき。トリウムを燃料とする原発の可能性を検討してみるべき。高レベル廃棄物には濃縮して中性子を当てることで、安定的な原子に変換する方法を検討する必要がある。

福岡会場アンケート [平成24年8月4日(土)]

個人情報は伏字にしております。

No	エネルギー・環境の選択肢に関する御意見・御質問等
12	<p>「ゼロシナリオ」。今後日本の人口は減少し続けます。古い原子炉は直ちに廃炉する。その上で安全を100%と認識、理解が出来る迄、再稼働はさせない。その為にも福島の本当の原因をつかまなければ前には進まない。電力需要は今後大幅に増加する事はないと考えるが、日本に住む1人1人が昔の生活に戻れるはずもありませんが、一般家庭の使用量は一定の条件を設ける事で制限する等々を検討し、皆に我慢させることが絶対に必要です。越える電力を使用する場合は、自己の負担で自然エネルギーの利用をさせる、または自分で設置させる。再生可能エネ増のためには、ダム建設は必ず水力発電とセットにさせる。一般住宅で今より使用量が増加するとは考えられない。なぜ増加するという考えなのでしょうか？人間の「幸せ」とは何でしょうか？ そのために経済成長が必要とは思いません。「0」を目指しましょう。</p>
13	<p>意見表明者の選択はもう少し厳しく内容を精査、確認して選定すべき。中身が物足りない部分あり。</p>
14	<p>目先の豊かさ、経済発展よりも、現在、未来への安全安心の社会、生活を何よりも最優先すべき。原発関係者、原発業界の政治家がゼロシナリオを主張しないのであれば(原発の安全性を主張、定着する態度表明として)、原発近隣で家族含めて居住、生活する心情があるのか。本当に原発が必要であり安全なものであれば、大都市近隣に原発を移設して証明してほしい。</p>
15	<p>まず、この聴取会に参加させていただき、誠にありがとうございます。私は大学で日本の電力政策および原子力再生可能エネルギー政策を研究しており、3.11の後、日本政府における2030年までのエネルギー政策の転換に関して、非常に関心を持っています。この度、色々な業界の方々から直接の気持を聞くことができ、非常に勉強になりました。震災後、日本政府や日本の電力会社の対応や口実作りばかりの態勢に対して、私はおかしいと思っています。特に他の先進国(ドイツ、デンマーク)はただちに脱原発の動きや表明をしたことに対して、日本は事故の収束をしないままで、大飯原発を再稼働させたのか。原発が止まったら本当に電力不足になるのか、これは誰にもわかりません。なぜなら、日本の電力事情は何でもかんでも電力会社のいいなりにしかない。経産省の官僚たちが心配しているのは、国民の日常生活、利益ではなく、企業や得意先の利益を優先しているのではないのでしょうか。今回の聴取会で何度も「現代の若者は国の事情に関心を持っていない」と指摘されましたが、関心がないのではなく、どうせ期待しても報われないと思っているのです。ますます自分の国に自信をなくしてしまったのです。私は日本がこれから脱原発への道を行ってほしいと望んでいます。完全にgreenな社会が実現できたら一番いいと思っています。しかし、いくら国民が頑張っても、それは無理だと考えています。日本政府の主張はともかく、アメリカが許さないからです。「日米原子力同盟」が存在する限り、日本はいつまでたってもアメリカの「核の傘」に保護されており、日本はアメリカのために「原子力スタンバイ」の状態を維持しなければなりません。「日米安保条約」がある限り、日本は原発をなくすことはできるのでしょうか。私は大きな疑問を持っています。現在できることをやり、促進できる範囲内の再生可能エネルギー量を発展し、ウソがなく、一步一步着実に動いて行くことを期待しています。また原発の御用学者と反原発、脱原発を主張している学者、専門家の間に議論の会を開催することを期待しています。今までのように一方的にいい、悪いと言うのではなく、両方の意見や理由を存分の述べさせ、そしてその様子を国民に放送すれば、国民達は原発の選択に関してもっと理解できると考えています。ありがとうございます。</p>
16	<p>0シナリオでも2020年に温室効果ガス(CO2)を25%削減できると考えます。原発は人間がコントロールすることができないものであり、使用済燃料の最終処分が日本で実施できる見通しはありません。エネルギー多消費構造社会の見直しと、石炭火力の天然ガスへの燃料シフト、再生可能エネルギーへの大胆な転換の政策で、0シナリオで2020年温室効果ガス削減25%の第4シナリオを策定して下さい。経産省や電力会社など原発を推進しようと考えている人たちの考えは、3.11前後で変わっていない様に思います。「エネ・環選択肢」でいかにも変わったことを前提にしている様ですが、それならば福島第一原発事故の収束の見通しがたたない今、大飯原発の再稼働はあり得ない話です。又、視点の第一に国民のいのちと健康を守る事を明記すべきと考えますが、いかがでしょうか。本日の意見聴取会は、0シナリオ6名、15シナリオ2名、20~25シナリオ2名、その他2名でしたが、話をよく聞いてみると、0シナリオ8、15シナリオ0、20~25シナリオ1名、その他3名だと思いました。昨年の福島第一原発事故以後、国と東京電力への信頼感が0となっており、皆さん苦渋の選択をしています。国民のいのちと健康を守る視点で、原発0、温室効果ガスも減らすシナリオを政策化するために、8月や9月で決定してしまわないでほしい。総選挙で国民の信を問うてほしい。「再生エネルギーを国民のものに」、電力の規制緩和と地域分散型の発電と送電に。これは雇用も増やすと思います。</p>

## 福岡会場アンケート [平成24年8月4日(土)]

個人情報は伏字にしております。

No	エネルギー・環境の選択肢に関する御意見・御質問等
17	特にゼロシナリオでは身の上話や感情論が多く、この意見をもとに今後20年の政策を決めて大丈夫かという不安を感じる。ここで論ずべきは「このシナリオなら具体的にこのような負担やリスクが生じる。国民のみなさんはどこまでの負担、リスクなら背負えますか」ということで、国民が自腹で太陽電池を導入して30～35%が達成できるのなら良いが、「国や電力会社や産業界がやってくれる」、「費用はどこからか出てくる」という他人が何とかしてくれるという意識で「原発から再生エネルギーへ」と言っているなら、絶対に達成できないだろう。基本問題委員会でも出ていたと思うが、一応の比率目標はおくとしても、原則は市場に任せるエネルギーミックスで良いのでは？ 「再生可能エネルギーが導入された分、原子力を低減していく」という考え方を採用すれば、国民が本気で「原子力から再生可能」を考えて自宅に導入していけばゼロシナリオに近づくし、逆に思ったほど太陽光を導入する国民が少なければ原子力は残さざるを得ないので20～25シナリオに近づく。国民の「意見」を受けてというより、国民の「行動」を受けてエネルギーミックスを決めるのが良いと考えている。
18	処理技術が確立されていない1点のみでも、0シナリオしかありえない。不便を受け入れる準備も思いもあるが、政府や電力会社を信用できないことが心理的なハードルになっている。会場の運営、プログラム、ディスカッションの進行など不十分な点があるが、直接的な対話の場を持ち始めたことはうれしいことである。パブコメやアンケートなどで得られた意見をとりまとめるプロセスも可能な限りオープンにし、参加できる機会を設けてほしい。
19	意見を言う人たちは専門家ではないので、専門的な意見交換は難しいだろう。大切なのは事実に基づくこと、今野技術で100%原発の安全は保障できない、放射性廃棄物の処理はできないなど、こうしたことを踏まえれば原発はなくすしか選択肢はない。できるだけ早く0にすべきである。
20	地震多発の日本では、原発建設、稼働を安全に維持することは技術的に不可能。特に「若者の理工系ばなれ」は深刻である。負の遺産(使用済燃料処理、事故)の処理技術を早く行うべき。0シナリオ主張。安全への技術的検討を強く希望。感想：女性の発表者の意見の方が圧倒的に「高いレベルの意見」と感じました。女性はえらい(古川大臣の話が長い)。
21	選択肢0%は今後原発を作らないし稼働させないということがわかるが、15%や20～25%ほどの程度の稼働が必要になるのかがよくわからない。民主党政権になってから前代未聞の出来事が2つも起こって運が悪いかと思うけれど、腐らずに自民党時代にはできなかった日本の改革を進めていって欲しい。情報公開の面ではかなり進歩したと思う。
22	電力事業者、政府関係者の信頼回復に取り組みこと。事故責任者の責任を明確化し、これからの態勢を作る。15%を指示します。ただし、もっと自然エネルギーの取り組みに力を入れること。
23	高校生の意見にあった現実を見据えると消去法で20～25ではないか。国富がこのままでは際限なく流出する。日本が原子力をやめても、中国で原子力事故が起きれば環境面での影響はまぬがれないし、原子力比率を下げるという愚かな選択はすべきでない。
24	原子力発電をすぐに止めるという意見が多く感じるが、それですぐゼロでやっていけるのか。安価な代替エネルギーを見つけられるまでは原発は必要。少しずつ減少させることがベターではないか。東京でデモをされている人々の報道があるが、サイレント・マジョリティ、「電気料金が上がらなければそれでいい」という人も多くいると考える。
25	政府への不信感が増すばかり。意見に対する政府の返事はない。意見を聞いたという帳面消しではないのか。発表者は本当はどんな選び方をしたのか？ 全体で68%の人が脱原発と答えているのに、なぜ政府はそれに応えないのか。世界中で電気のない生活をしている人々はたくさんいる。それでも幸せに暮らしている。事故が起きたら地球がかわれてしまう。命は人間だけでなく、動物も植物も全てを破壊する。チェルノブイリの事故に何を学んだのか。内部被曝のことももっときちんと考えるべき。思いは0シナリオで意見表明された方と同じなので、ここには繰り返さない。最後のあいさつを聞いて、古川は嘘を言っている。国民の幸せを考えるより、国の経済性や経営者側の利益だけを考えているのに。幸せを考えるなら原発をすぐ0にすべきだ。危険のリスクが高すぎる。
26	ポータルサイトは必要。すべての情報は隠さない。
27	やはり政府に対する不信感、電力会社に対する不信感、簡単には回復できないと思います。どのシナリオであろうと脱原発であると謳うのなら、規制委員会の人事などツッコミどころ満載なのはやめてほしいです。もっと高らかに脱原発を宣言してほしい。また政治に無関心な層へも、もっとTVなどを通じてうまく働きかけてほしいです。パブコメでしっかり書きます。



福岡会場アンケート [平成24年8月4日(土)]

個人情報は伏字にしております。

No	エネルギー・環境の選択肢に関する御意見・御質問等
28	今回の参加者を見回しても年齢層が高い。2030年の中核を担うような世代の意見、考え方を反映する事はできないだろうか。考えていきたい。ゼロシナリオについては意見表明者を含めて一定のガマンを強いることは認めざるを得ない。そのガマンを2030年以降生活する日本人は容認できるのか。非常に不公平感が強い。福島第一原発の処理の問題とエネルギー政策は分けて議論すべきだ。エネルギー政策の要点は化石燃料の使用量をどのようにするかであり、それらの枯渇や産出国との関係の方が、原子力発電所を稼働するリスクよりも高いと考える。
29	重要な問題であるので、このような一部の人間だけが集まり議論する会ではなく、国民投票をすべきではないか。8月中の決断はムリ。再考してほしいです。
30	放射性廃棄物の処理方法も確立していないのに、核燃料サイクルを検討等というのは無責任である。原発のコストについて、安全対策、廃棄物処理、維持・管理等の費用についての検証をすべき。原発を維持するのであれば、「事故のリスクがありますよ。廃棄物も処理できませんよ。それでも今の既得権を守るためにやります。」とはっきり言えばよいと思う。代替エネルギーの開発には国民に使いたいと思わせるインセンティブが必要。そのような需要を掘り起こす政策を期待したい。15シナリオに強固な国民の信頼が前提とされていないのは疑問。原発を動かす以上、これは絶対条件。意見聴取会やパブコメについて、HPの広報しか見ていないように思う。もっと積極的に広報してほしい(マスコミを使うなど)。
31	シナリオの決定がシナリオ通りに進むのか否か、興味をもって見守りたい。
32	50~100年後の日本は何をして生きているか、からさかのぼってエネルギー問題(国防等の問題も)を論じるべきなのに、議論が局地的な印象。エネルギーセキュリティ、産業基盤は国の役割・責任で、国民に不人気な政策でも断行すべき。
33	エネルギー政策は安全、快適性、CO2エミッション抑制、コスト、国際競争力、国防等、国の根幹に係わる問題である。原発の発電量を補う競争力のある代替エネルギーが、2030年までの短期間で出現するとは考えにくい。科学的に安全が検証された既存の原発を動かしつつ、経済的な代替エネルギー開発を並行して推進すべき。一旦、享受した生活レベルを下げてまで原発を止める覚悟を持つ国民は少ない。化石エネルギーに頼るエネルギー政策は貿易、国際収支を著しく悪化させ、電気代を高くし、金を貧しくする、国際競争力を低下させるので抑制すべきである。また、CO2問題も常に念頭においた電力、エネルギー政策をとるべきである。結論：原発依存度はMax、安全性が検証された原発の発電量。代替エネルギーが安く手に入るまで原発は稼働させる。
34	ゼロシナリオを支持しますが、この意見聴取会のあり方に大きな疑問を感じます。パブリックコメントもそうですが、もっと広く国民に告知する必要があると思います。「そこにお金をかけられない」というのもあるのかもしれませんが、あまりにも知らされていない。つまり一部の人の意見で重大なことが決まってしまう、いつも多くの国民はおいてけぼりであること、8月末で2030年に原発の依存率を決めてしまうのはやはりおかしい。さらにゼロシナリオの「35%再生可能エネルギー」、「65%火力」この数値もイマイチ信用できない。とにかく、大事なことなのでこっそりやらずに、本当のことを広く国民に告知、開示しながらグリーン成長戦略とやらを2030原発依存ゼロを基盤に進めて下さい。web配信だけでなく、テレビでも中継をやってみたら？
35	意見表明を聞いて、改めてそれぞれの考え方により主張が大きく異なるということを実感した。一方で、判断する個々の要素(例えば再エネ導入の実現可能性)について、より正確な情報を基に考えることで、選択の方向性はある程度狭まってくるのではないかと感じた(同じ事実についても知識が充分でない)と、それぞれの立場で認識が異なるため)。ただ、ある程度選択の幅が狭まっても、どの要素を重視するかで方向性は異なってくるため、そこは高度な判断になると思う。プロセスとして、国民的議論を掲げるのはよいが、議論に参加できる人や時間はほんの一部でしかない。メールやアンケートで意見をとりられても、一方通行と感じる人も多いのではないかと。政策決定は政府が行っていくべきだと考えるが、その検討過程や結論に対して寄せられるメール等の個々の意見に対して、ひとつずつ丁寧に説明、回答をしていく努力が政府には必要だと思う。
36	現行エネルギー基本計画(*1)では、エネルギー消費量は2030年は対2010年比で10%増であったはず。今回の3つのシナリオの検討前提では、エネルギー消費量は対2010年比で10%減、(*1)の計画からすると20%減の計画となるが、本当にこれができるのか? 日本はこれまでも省エネを推進しており、この現状から更に省エネを推進することになると思うが、これを実現するにはかなりのコストが必要であり、電力量はかなり上昇すると想定される。先前提条件が異なっているのであれば、その理由を明確にして横に並べて論じるべきではないか。CO2削減、90年比25%減をクリアする前提で各シナリオが検討されたのか? 90年比25%減を放棄すべきではないか? 3つのシナリオの中では20~25シナリオ。ただし省エネ、再エネについては再考が必要。

## 福岡会場アンケート [平成24年8月4日(土)]

個人情報は伏字にしております。

No	エネルギー・環境の選択肢に関する御意見・御質問等
37	発送電分離。蓄電池の普及。エネルギーの地産地消。送電ロスの低減。人口減少時代に入り、今までのように電力を必要としなくなる。パワーポイントの資料は良質で高価な紙を使いすぎ。2ページを1ページにまとめるべきである。コスト意識の欠如。ゼロシナリオでもGNPは拡大しないので十分可能。シナリオの具体的なイメージの根拠が乏しい。パワーポイント資料が15%の落とし所と最初から見えている。20～25シナリオの発表者2名とも佐賀県民。4番目の方の意見が多くの国民の意見か。100mシーベルトまで安全？ 福島県の高染量地域を全国の50基以上の廃炉処理後の廃棄物の捨て場にすればいい。
38	安直に3つの中から「これだ」と決めることは難しいと感じた。代替エネルギーの具体的な開発、基礎研究に国費をもっとあてるべき。「想定外を想定する」、の先生は述べられた。原子力ムラの者たちとの科学に対する真摯さ謙虚さに大きな違いがある。申し訳ないがはっきりした。国(政府)、電力会社、官僚、行政組織、経団連、原子力に関する学者、メディアを全く信用できぬということ。記者クラブがあること自体、言論統制を行っていること(異様)、国と共に。中国、北朝鮮より酷い。プロパガンダは自明。民主主義国家、法治国家という日本は欺瞞以外何もない、呆れる。「安全保障」に資するプルトニウム、核開発をもくろんでないか？ そのための原子力保持(技術、開発)では？ 2元論では対立構図で論議にならず、3択ならば間をとる。すなわち15%シナリオ。15%シナリオは脱原発ではないし、2%ほど不足する。つまり「40年以上の稼働」、「新しい原発の新設」を想定している。国民をあなどらないでほしい。玄海原発周囲の自治体に住んでいる知人に甲状腺の疾患者が多いんですね。因果あるのでは・・・。つまり、隠された放射性物質の漏れ、実態を把握して公表して欲しい。何を信じて生きていけばよいのか。将来、次世代を担う若者、子どもたちが悲しむだけだ。
39	意見聴取会について。この会に参加している人の言葉が「国民の意見」とは思わず、より広く意見を聞く努力をしていただきたい。原発について。
40	意見に関してはパブリックコメントに書きました。理想は0シナリオですが、現実的にはたくさんの課題、リスクを解決する必要があります。原発、火力、その他の自然エネルギーによる発電各々のメリット、デメリットを、もっと積極的に分かりやすく公開することが必要。推進、廃止を2分するのではなく、建設的な議論を促す政策をお願いしたい。(例)多様な意見を持つ人々の議論を公開で行う。フリーディスカッション、及び論点を明確にした建設的議論の場を設ける。政治との対話を促すようなシステム(インターネット(SNS等)の利用促進、直接対話の場など)。既存の電力産業構造の転換は、日本再生の鍵になると思います。参加させていただき、有難うございました。
41	原発ゼロに向けて計画的に廃炉にし、それに伴って新しい自然エネルギーの研究推進を行ってほしいと思う。そこへ多くの予算を費やすことは、未来のためには必要なことです。ゼロを目標にすることは、日本にとっては絶対必要です。ゼロへ向けてスタートを切らないと、いつまでも曖昧になってしまいます。これまでの実績から日本人のエネルギーがあれば、ゼロへ向けて出来ると思います。「難しいのでは」ではなく、節電も含めてやっていかなければと思います。
42	代替エネルギーをグリーンエネルギーのみでなく、メタンハイドローム等の事が話されていたが、九州は特に地熱発電は、原発にかわる代替エネルギーに匹敵する。発言者の中で、長崎、広島は被爆者が健康だと行って、原発福島事故の被害がないので原発推進は長崎、広島は怒るでしょう。
43	今後あの様な原発事故があれば、もう日本は経済的にも、心情的にも破綻してしまいます。ですから、原発はできる限り早期に廃炉にするしかありません。以上を踏まえて、今後のエネルギー政策をどの様にすべきかが問題です。日本の風力・太陽光・地熱のエネルギーポテンシャルは少なくとも約5500万KWあります。つまり現原発の総電力のほぼ全てをまかなう事が可能です。火力発電においても、今の様な石油など、化石燃料主体ではなく、バイオマスを中心とする再生可能なエネルギーに変換していく事が重要です(ミドリムシから石油製品と同じ物を生成してCO2を減らす、間伐材を利用し、林業を活性化する)。また北九大では、海水からリチウムを取り出す事に成功しています。変動の多い自然エネルギーで発電した余力電気を、日本で生産した蓄電設備で蓄電していけば電力の安定供給は可能です。まず早期に進めなければならないのは、身体的弱者の方や、工場での生産の為に必要な電力を止めないためにも、自家発電を推進させる事です。その為には初期コストを0にするシステムを構築する事です。売電などの収入でその都度支払っていくようにすれば、無理は無いと思います。この2,3年は電力シェアなどをして、効率よく節電と地域活性化が両立できる方法もあります。あとは日本国産の再生可能エネルギーを開発促進させていけば、経済的発展、CO2削減を両立させる事は可能だと思います。

福岡会場アンケート [平成24年8月4日(土)]

個人情報は伏字にしております。

No	エネルギー・環境の選択肢に関する御意見・御質問等
44	どう考えても廃炉にしなければと思う。原発は1日も早く廃炉にして。地熱は国定公園でも通常の工法で、手続も簡素化を。高レベル核廃棄物最終処分場の早期確保を。1970年代、日本の自動車メーカーは、開発不可能ではないかと思われた米国排ガス規制法をクリアする車を開発したように、今日本は大きな転換が必要だと思う。福島原発事故で不明とされる点については、徹底的に真相究明を。食中毒を起こした事業者と、今回の原発事故の責任と比べてどうなのでしょう？政府関係者の減給等が必要だと思います。
45	原発依存度の低減は当然の事だが、再生エネルギーの確保、CO2の削減等々を考える時、現時点での原発全廃については、もう少し考慮すべき。又、本日の意見表明者数、片寄らずに。
46	基本的には将来的に原発ゼロであるべきと考えるので「ゼロシナリオ」を支持します(2030年にゼロであるか否かは問わない)。ただその際のエネルギー比率については、必ずしも賛成ではありません。エネルギーについても農作物同様、適地適作であるべき。地域に豊富に存在するエネルギーを選択し、その結果、個別具体的に「エネルギー比率」が決まるものでしょう。これにより分散電源化、エネルギーの地産地消が実現します。しかしながら、地域における再生エネ利用が進めば、それだけバッファが必要となりますが、これこそ集中電源で対処すれば良いと思います。そしてそのエネルギーは石炭火力を中心に、LNGや非在来型化石燃料が期待できる。石炭火力の発電効率向上は目覚ましいものがあり、併せて新技術も開発されており、現実的なソリューションであると考えます。
47	意見聴取会、及びアンケートが政府のパフォーマンスに見える。今回の意見、アンケートがどこまで反映されるか疑問である。
48	いろいろな方々の意見を聴くことは良いことだと思うが、国民全体が本当に自分の考えで意見が言えるのか。本日意見を述べた方の中にも、非常に片寄った考えをお持ちの方がいる様に感じました(それもメディアからの情報を正しく理解したのか、又、片寄って理解したのか判らないが)。私としては原子力発電は今すぐ廃炉とするのではなく、寿命がくるまでは活用しながら(当然耐震対策などは実施しつつ)エネルギーをつくっていく。今、電力会社は化石燃料に頼って赤字になっている状況です。この分を原発に変えつつ、再生エネルギーの開発に力を入れていくべきである。廃炉にするにしても相当な金額と年数がかかると言われています。どうせなら使えるものは使っていくべきだと思う。
49	未来を見ずして動いてください。
50	この聴取会に参加申込をしてから、参加可能かどうか返事が来るまで時間がかかった。働きながらこのような会に参加する時間をつくっている人への配慮が足りない。返事を待ちながら、せっかく休みをとり、結局参加できなかった人の時間を無駄にしている。これまでの原発推進に手を貸し、福島の事故に責任を取るべき人が、また原子力規制委員となったり、原発再稼働の決定に携わるべきではない。「恥を知れ」と言いたい。こうしたことが、政府や政策への信頼を失わせ、前向きな議論を妨げている。物々しい警備にびっくりした。税金の無駄遣いだと思う。
51	外国から様々に日本製品、製品の輸入制限を受けている事実がネットでは溢れているのに、何故TV、新聞では出ていないのか。また、これに対する経産省、外務省の動きも全く見えない。事実誤認と情報不足に基づく討論はかみ合わない。電力会社(政府)が出す数値をそのまま土台にして話すことの愚かさ。信頼に足る公的第三者検証機関の設置が必要。現在の規制委員会はその存在自体論外。客観的ポータルサイト。化石燃料の枯渇問題。ウランは無尽蔵か? 500年? 8000年の説もある。新聞、の「世論調査」操作はバレバレなのに。
52	私は産業空洞化により生活が苦しくなる事を懸念しており、20~25%シナリオを支持する。ただ、シナリオごとにGDPが推計されているが、GDPという指標がマクロすぎて国民がシナリオを選択する際に必要な情報となっていない。生活がどうなるのか、仕事が無い人が何人いるのか、可処分所得がいくらになるのか具体的に示すべき。各シナリオが示す具体的な生活への影響が考慮されないまま、シナリオ選択の議論が行われている事を危惧している。
53	これだけ多種多様な意見がある中、8月に戦略決定出来るものだろうか? もっと特性を説明し、議論すべきではないだろうか。シナリオの中から決定しなければならないのであれば、20~25%シナリオと考える。現在の実現性、日本の経済維持を考えるならば、この選択になる。化石燃料を持たない日本にとって、一定の原発は必要。



## 福岡会場アンケート [平成24年8月4日(土)]

個人情報は伏字にしております。

No	エネルギー・環境の選択肢に関する御意見・御質問等
54	マクロ経済的な観点に偏らず、原発事故は多くの市民に長期の犠牲を強いていることに留意した政策決定を望む。再生可能エネルギーの導入は真剣に取り組むべきだ。後ろ向きな経済界にはイノベーションへの意欲が不足している。意欲の無さに、日本経済界低迷の一因をみる。「0%」を掲げて行動していくことが求められる。
55	1.このような大問題は、もっと国民が冷静に考える必要がある。2.パーセンテージを示して意見を求めるのが早急過ぎる。3.この1年間を見ても、停止している原子力に異常があったとは聞いていない。何故止めているのか理解出来ない。4.2030年という20年後のことを考えるなら、少なくとも2~3年毎に見直すべし。5.火力に代替しているコスト、CO2対策コスト、新エネルギー開発コストなど、原子力から代替することで、国民の負担となるコストは総合的にどうなるのか、明確にすべきではないのか。6.日本は200ミリシーベルトの放射線基準だが、例えばアメリカは500、ヨーロッパは700など、とても大きな水準だ。日本人は海外にどんどん出掛けているから、その時は全く平気で、日本に帰ると何分の一になるのは、おかしいではないか。早くこうしたことも、グローバルに統一すべきだと思う。7.ゼロパーセントの意見表明の方々は、千年に1回の原発事故のトラウマで、日本全体を恐怖におとし入れることの危険性を全くお感じになっていないと思う。原子力事故を乗り越える努力こそ重要。8.むしろ、原子力放射性物質の健康などへの影響に対する理解や知性をもっと客観的に、国民に理解してもらおうように、政府は努力するべき。9.意見表明の方の数が、ゼロが6名、15%2名、15~25%2名、その他2名というのは不自然。応募者の数が、そのまま国民の意見割合ではないはず。10.原発50基を1年間止めているコストだけで3兆円、雇用経済への間接マイナスは多分10兆円にもなることを考えると、早く定期検査で止めているのを動かし、稼働をプラスに転じるべし。11.政府の方針が先取りで、「原発を限りなく減らす」という前提で政策を決めることの大前提こそ、もう一度考え直すべきではないかと思う。
56	やはり、次の世代のことを十分に考え、選択する必要がある。原発のリスクをどこまで受容できるのか。私は15シナリオが一番実現性があると思う。
57	エネルギーセキュリティー、電気料金、経済発展を考え、原子力を現状程度維持すべき。意見聴取からの意見を参考にすることは大事だが、一時的な国民の感情に左右されず、日本のあるべき姿を考慮し、専門家が考えるべき。電力の自由化にあわせ、ガス、水道の自由化、料金についても同様に検討してもらいたい。
58	この意見聴取会をもとに政策を決めようとするのは拙速である。「国民の声を聴いた」というアリバイ作りとしか思えない。まずは、原発のコスト(輸送、事故時、廃炉費用、将来(廃炉後)の管理費用)をデータとして明確に示すべきである。再生エネの導入に時間がかかる理由を示すべき。今の政府は全く信用されていないことを自覚してほしい。再生エネが、何故太陽光と風力に限られるのか。他にも選択肢があるだろうに、何故それらを示さないのか。廃炉にする場合、再生エネを促進する場合の雇用の創出の程度のデータを出してほしい。基本となるデータが少ない。これでは議論が出来ない。手続きとして問題がある。
59	前提としての、GDPが増えるというのは、人口減少化の時代に入ることから考えると意味がないのではないか。再生可能エネルギーへの転換については政策的な誘導が必要なのであるから、それを具体的に示すことなく、%だけの選択肢を示すというのは回答者に中間的な選択肢を選ばせるような誘導にしかならないと考える。そのような不十分な前提のもとで選択させるのは、無理があると思う。また、15%シナリオの場合に、原発の新設をしないのであれば2030年より後どうなるのが中途半端な案にすぎない。それなら0%シナリオを目指すべき。再生可能エネルギーへ思い切って政策転換をすることが、社会構造の変革につながり、結果として新たな雇用を創出できるのではないか。
60	自動車のEV化(電気自動車化)についてどうするべきか? グリーンエネルギーが確保できるまでストップですか? どうして政策に水力を含めないのか? 太陽光42円/kwhは高すぎます。
61	3番の発言者から「広島、長崎は除染していない人が住んでいる」的な発言があった。怒りを感じた。自分に危険がないから、原発推進しているように聞こえた。

## 福岡会場アンケート [平成24年8月4日(土)]

個人情報は伏字にしております。

No	エネルギー・環境の選択肢に関する御意見・御質問等
62	後者の席だとどんな人が発言されているのか全く見えないので、発言者には立って意見を言ってもらいたかった。長い時間の聴取会なので、広い場所で座り心地の良いイスを使ってほしかった。長時間は辛すぎる。最初に役人が資料の説明をしていたが、いかにも「ゼロシナリオを選ぶと電気代も上がるし、再エネ促進は大変だぞ〜!」と言いたくてしょうがない様な話し方であった。公正さを欠く配布資料とプレゼンであった。ここでの意見表明やアンケート、パブコメなどがどれだけ国のエネルギー戦略に反映されるのか、全く信用できない。「単に形だけやりました、意見だけは聴いておきます」で終わるのではないかとこの不信感だけが募る。
63	今以上に節電を推進する必要があると思う。私は20代だからかもしれないが、電気がなくて経済が縮小してもあまり困ると思えない。少なくとも自分は、原発の近くには住みたくない。それなのに原発が必要だなどと言ってしまうと、それは負担を人に押しつける事だと思う。
64	ゼロシナリオを希望します。原発に関しては、安全性の確保と経済性を比較する様な議論はすべきではないと考えます。安全は奪われて初めて重要性が実感できるもので、経済は生活に直結する常に目先にあるものだと思います。100%絶対安全な電源は無く、事故が必ず起きるものとして、事故によるリスクをまず第一に考えるのが国の役割ではないでしょうか。その国が、資料で原発の安全性と経済性を天秤にかけています。電力は大きなインフラ会社であることから、その関係会社や取引先は多く、これらの社員や家族は生活に直結する経済性と原発ゼロの理想像について、冷静に客観的に判断することが本当に出来るでしょうか。2025案への賛成意見にはそうした背景が感じられました。以上の点だけ考えても、今回の3つの選択肢に関する資料の作り方には疑問ですが、選ぶならゼロシナリオです。現時点では廃炉の手法も明確ではないし、事故時の対策や事故後の対処法、補償も十分ではないと思います。このような状況下では安全性が確保できたとは言えないため、経済性に言及する前に既に原発を止めるべき、という答えは出ていると思います。経済は必ず後からついてくるものです。コストよりまず安全性を確保して欲しいと思います。
65	各シナリオ毎の影響について、一般の生活目線で平たく説明して欲しい。その想定を受容できるのか、考えたい。0シナリオであれば、電力会社の供給義務を撤廃して、各家庭毎に創エネ設備を設置する。大規模電源は事業用に限定する。再エネ増、省エネ普及に政府が責任を持って欲しい(政策努力ではなく、責任を)。
66	15シナリオで意見表明補欠の者です。私の意見は、この聴取会に応募した時に送信させて頂いた意見をホームページに載せて頂ければ結構でございます。また、こういった国民会議を主催した政府に対しましては、私は高い評価を致します。
67	原発ゼロシナリオを支持します。ただし、その前提として化石燃料に依存し、温室効果ガス排出量が増えるという設定はいかに世論を一方的方向にもっていかうとしているように思える。
68	政府はこの会を開催するにあたり、資料をどう集めようとしたのか? 「3.11から1年以上たっているのに一体何をやってたんだ?」と思います。合わせてこの聴取会の目的がよく分からず、政府に対する不信だけを募らせる会だったように感じる。今の、そして未来の子供達に何万年も残る核のゴミを押し付けるような負の遺産を残してはいけない。そのためにもよくよく議論し、今すぐ対応が必要な福島への物理的、精神的支援をしっかりとやりつつ、未来のエネルギーをどう確保するか、建設的議論が必要で、これは党派を超えてやるべきではないのか?
69	結論は、化石エネルギー、原子力エネルギー、自然エネルギー各1/3ずつで電力構成すべきです。つまり、第三シナリオ+ というオプションです。
70	私は大学院で再生可能エネルギーの研究をしてきたが、今回のエネルギー環境会議で示された再エネの導入の見通しは、少し楽観的すぎる見通しだと考えます。確かに楽観的な見通しの方が、国民の支持は得られやすいのかもしれませんが、もう少し現実的な見通しを示すべきです。説明でありました温暖化対策エネルギーセキュリティの確保は、3.11の前後で状況が変わったわけではなく、むしろエネルギーセキュリティの問題は、ホルムズ海峡閉鎖の危機や、中国等の新興国の台頭で、より重要度を増しています。「原発からグリーンへ」という言葉がありました。特に国民の生活に直接影響するエネルギーセキュリティの面から考えてもこのような2項対立を越え、「原発もグリーンも」両方活用して、むしろ化石燃料を減らすことを考えるべきではないでしょうか。もちろん原子力は福島の事故を受け、大幅な安全性向上対策を行う必要があると思います。しかし、感情的に嫌だから無くしてしまえ、一部の声の大きい人間が騒ぐから止めてしまえ、というのは科学技術の後退につながります。この事故から学べることをきちんと反映させ、より安全なものを継続的に作っていくということが資源が無く、国民の技術だけでこれまで、ここまで経済発展を行ってきた日本のあるべき姿なのではないかと思えます。大飯を動かしたから火力を止めるのがおかしいと言う人がいたが、電力はためることができず、ピークにあわせて火力を用意しているというエネルギーの基礎も分からない人の意見を聴く必要があるのか疑問を感じます。
71	3つの選択肢がとても意図的である。



福岡会場アンケート [平成24年8月4日(土)]

個人情報伏字にしております。

No	エネルギー・環境の選択肢に関する御意見・御質問等
72	<p>[質問] 1. 15%シナリオは稼働率を80%として計算している。70%が現実的で、これで計算すると15%にするには、原発1基ないし、2基新設しなければならない。脱原発依存にはならない。2. また、15%シナリオでは、浜岡や柏崎刈羽や福島第2を稼働させることになる。これらの最も危険な原発を動かすのですか。3. いわゆる「核のゴミ」をどう処理するのか何も展望が見えない。「核燃サイクル計画」は事実上、破綻している。これ以上血税を注ぎ込むことは許されないし、直ちに止めるべきである。15%シナリオと20~25%シナリオは「核燃サイクル計画」を続けるという前提だが、展望はあるのか。[意見] 福島での聴取会では30人中28人が0%を支持していた。それも直ちにゼロという意見だった。これが放射能汚染で苦しめられた福島県民の現実だろう。政治家や官僚の人達はこの現実を直視してください。ドイツでは福島事故後、30年以上運転していた原発7基をすぐに停止し、2022年までにゼロにすると、政府が決めた。これだけの放射能事故を起こし、地震大国日本で原発はあり得ない。核のゴミは「核燃サイクル」も「直接処分」も技術的に不可能。何処に埋めるのですか。「オンカロ」は全部が岩盤です。そんな土地が日本にありますか。外国に埋めるのですか。真剣に考えてください。</p>
73	<p>政府の方、各シナリオを選んだ方。福島から避難してきた自分ですが、どの方の気持も理解できました。今回は15シナリオの参加でしたが、意見表明された方の中で一番若い方、10代の方の意見を尊重してください。未来は彼らのものですから。</p>
74	<p>中庸の議論、結論に向けて頑張ってください。</p>
75	<p>まずはインターネットが出来ただけが応募しやすいこと。会場に自宅から持ってきたステンレス製の水筒を持ち込めなかったのは良くない。もっと国民みんなの意見を収集できるような応募の仕方を考えて欲しい。原発立地県で行なってほしかった。</p>
76	<p>政府が責任ある選択をするとしていますが、意見聴取会の結果をどのように反映させたのか、その内容とプロセスを公表して下さい。</p>
77	<p>政権交代があろうと、原発ゼロシナリオを推進してほしい。各委員会、専門家だけではなく、これから一般人の意見も、より反映させると云われた古川大臣の言葉に救われました。1. 永年経過した原発や活断層の上にある原発から例外なく順次廃止して、早期に原発をゼロにしてほしい。2. 原発に代わるエネルギーは当面、天然ガスや火力をメインとし、将来はメタンガスハイドレードを利用すべき。3. 電力自由化を進めるべき。</p>
78	<p>無知な国民に間違った情報を与え、誘導するようなことはファッショだ。別紙を参照して下さい。追伸。1. 廃炉にするか否かと、いつ廃炉にするかは分けて考えること。2. 廃炉云々は、リスクの見方となる。私はリスクが高すぎるので、全廃を選ぶ。3. いつかの問題は、早ければ早いほど良い。しかし、今の政府や原発ムラがある限り信用できないので、即刻主張しないと永久に原発は続く。</p>
79	<p>別紙。</p>
80	<p>0シナリオ対策前を見せないのは国民を欺く行為ではないのか？ 0シナリオは20兆円余計に必要として、国民にイメージさせるのは卑怯者のすることだ。視点で大事な事が抜け落ちている。福島の現状確認。人・モノ・金の損失の確認が一切ないのはおかしい。太陽光のコスト算出がでたらめすぎる。太陽光のポテンシャルが、最初から水田、森林を外していて現実的ではない。国民の議論できる場が無い。一方的に訴えるだけ。政府が15%シナリオを望んでいるのがみえみえの資料作りで、悪寒が走る。別紙添付あり。</p>

別紙①

<結論>

1-2 年以内の原発ゼロを主張する。人間が制御不能な人類生命を脅かす原発技術を反省せず、隠ぺい行為を継続させる体質を鑑みて、原発稼働は絶対反対。20 年後までの原発稼働そのものが許せない。

<理由>

この議論は最低でも「20 年間は原発ありき」の国民を愚弄した茶番で、選択したい原発ゼロシナリオが用意されていないのは、多いに不満で卑劣極まりないやり方だ。原発反対理由は以下。

1) 政府や旧メディアから発信される福島原発事故情報に全く信頼がおけない。

正しい情報が発信されていないのに、信用せよと言われても不信感、不安感しか生まれない。原発継続の選択などできるわけがない。

1) 原子カラムのおぞましさを知る程、「犠牲となる国民は生きる力を奪われる」と憤りを感じる。

原発を取り巻く社会システムの構造的問題が大きすぎる。あまりに利権が絡み合い、人類の生命よりも利権で全てが動く。国民が信用するはずがない。

東電の各業界との癒着構造⇒

対政府・政党(民主・自民: 過剰献金・過剰選挙協力、被曝保障の縮減)、対官僚(天下り、天上がり)、対マスコミ(電事連広告 800 億円/年、テレ朝・TBS の大株主、OB 記者の接待海外旅行)、対経済界(高値での設備購入、大手ゼネコン独占受注、用地買収、大企業の社長就任祝儀金数百万円)、対 NHK(電力社債 900 億保有、東電役員兼任)、対東大(寄付金 5 億円)、対原発擁護派文化人(原発 PR として高額な講演料 500 万円)、対原発自治体(電源三法交付金)、対警察権力(過剰なデモ鎮圧・逮捕、天下り))  
全てしわ寄せは世界一高い電気料金として国民に行く。ゴミ扱いされた国民は生きる力を失なう。

2) 人災と断罪された原発事故で放出された放射能の怖さを隠し、国民を見殺しにする行為は犯罪だ。

原発事故現場からどれだけ大量の放射能が放出されたのかを国民に知らせていない。広島、長崎の原爆よりも今回の原発被曝の方が深刻であるのに隠し通され続けている。内部被曝は死の灰の量が問題で、原爆(700g)、福島原発は(1t)と 1000 倍以上の高濃度で福島県とその周辺土壌は汚染された。農業、畜産業、漁業、林業は壊滅的だが、隠ぺいするだけで対策は示さない。数年後に子供たちのガン発症も予測され、見殺しにする行為は犯罪そのものだ。

高濃度汚染した福島県には向こう 300 年は、人は住めない。酸素はあっても命が縮む高濃度広域汚染地域に、ポーズだけの除染など糞の役にも立たない。

200 万人の福島県民の生活保障と県外移民を真剣に考えることが重要だ。手がつけられない問題として諦めず、本気で本当の正義を行え。命を賭して覚悟してかかれ。何のための政治だ、何のための行政機関だ。

放射能汚染された瓦礫の処理は、汚染拡散させない配慮が重要で、瓦礫焼却フィルターは 300 年は完全遮断の仕組みが必要。今のままでは非汚染地域まで拡散する。結局、瓦礫ビジネスの運搬、産廃処理の利権構造だけ残り、人の生命をないがしろにする犯罪行為は止めろ。政府、官僚の主犯らは、即刻逮捕の上、福島刑務所で終身刑で服役し罪を肌で感じろ。人災の意味の本質はここだ。

## 2.地震が多い日本で、原発そのものを作り、運営するということがあり得ない。

米のスリーマイル事故は、3000人が迅速な対応で被害を最小限度に留めた。今回の日本の人材、組織は、あまりに次元が低い。(闇社会に依存した原発労働者、規制の虜となった素人原子力保安院等)こんな体制で、日本は今後数十年地震が続くことが予想され、地震国に原発を建設すること自体狂気の沙汰である。耐震性は万全と言っているが、原発の配管は、小さな地震でもすぐ壊れる脆弱設計のものが多い。全原発の震災直後の現場写真公開がないのは脆弱さを露呈させたくないからだ。不幸にも今回の津波の威力、破壊力は人知を超えた。再稼働は人知を超えた基準で設計変更を行いコストを試算し直した後に判断すべきだ。自ずと原子力エネルギーコストが極度の高コストになるのは自明の理で、コスト面だけでも選択できる余地など、微塵もなく、再稼働禁止は元よりここ1-2年で全原発廃炉の選択しかありえない。永久に原発稼働はあってはならない。

## 3.今後20年、人類の英知を尽くして核分裂に頼らない電力システムの民主化・自由化を目指すべきだ。

2030年という長期の話なのに、何故30年かかって人類を滅ぼすようなリスクを負うエネルギー方式に頼るのか？今の原発技術は30年前からの古めかしい技術である。30年かけて実現できなかった危険な技術をまた20年かけて、今度こそ危なくないものにするというのか。馬鹿げている、こんな雪隠詰めで破たんしている技術に期待等できない。ドイツの様に20年あれば再生可能エネルギーは立派な基幹エネルギーとして開発される。なぜ、そうも人類滅亡のリスクがある技術にあえて拘る必要があるのか。

20年後、どうみても人類は核分裂方式の電力エネルギーには期待しない。原子カムラの意地だけで原発を継続させ人類滅亡のリスクを伴うような技術の選択はあってはならない。今回のフクシマ事故を人類史上最大の危機としてとらえ、生物に危険を及ぼさない安全でクリーンな電力システム開発を長期ビジョン策定の起点にし、新たなパラダイム変換のスタートにすることを切に願うし、そうなるような国民運動に関与していく。

## 4.最後に

3つのシナリオは、全て2030年の話。よって、最低でも2030年まで原発再稼働ありきのシナリオばかりで、私が求める4つ目のシナリオの選択肢がない。

私は、ここ1-2年以内に原発ゼロにするシナリオを強く求める。こうも閉鎖された原発行政では全てが信用に値しない。人災と断罪された政治・行政責任を問われるべき責任者どうしていくつもりなのか、何故国民に問わないのか。政府、官僚の諸君、国民から信任が得られるかどうか試す度胸がないのか、なければこの国に正義はないのか、本当に226事件が起きてしまうぞ。



### 概要

即全停止が望ましいが再生可能エネルギーが安定していない現状では、電力安定供給のためには最小限運転し、40年経過原発は即廃炉。現有の原発全てを稼働するのではなく、各社電力融通で最小限におさえる。その他再稼働について私の疑問点を述べる。

### 意見

今回のエネルギー選択を巡る議論は福島第一原子力発電所の事故をきっかけに始まったもので、2030年に向けた原発依存度のシナリオを3パターンで国民の意見を聞こうとしています。国家戦略室資料<sup>[5]</sup>「提言の考え方」からみた場合15・20~25シナリオいずれも現有の全原発をすべて稼働させることが前提となっているが、2030年時点で40年以上（最高59年）経年サイトが30基・40年未満が20基で、「40年廃炉」の場合は2030年時点≒13%位になる。いまだにストレステスト等で安全が確認されていないまま議論し8月末結論を出した場合、その後新組織で審査の結果「40年廃炉」「不適合」の結論が出た場合の不足分は新設するということなのか、または「20年延長ありき」が前提で決められるのか、いずれにしてもそれは現状の国民世論からみて不可能であると思われる。2030年時点「廃止 or 存続」で議論をするべきではないかと考える。原発は運転していても停止しても、核燃料が存在するかぎり事故のリスクは同じだと考える。運転台数を削減すればリスクも軽減すると一概には言えないのではと考えるが、安全確認を電力会社毎優先順位を付け、全国の供給計画により節電・計画停電を回避する最低限の原発を運転し、ピーク時および停止時等は各社が電力融通することでリスクの低減を図る。何れの選択も2030年以降もリスクは継続するため、徹底した安全対策の対応強化策を包み隠さず国民が納得できる説明をすることが政府の責任だと思う。そこで小生は「廃止」を選択します。国民の努力もあるが昨年及び今現在原発に依存しないでも停電による大きな問題が発生したとの事案等はないため直ちに全停止してもよいと考えるが、当面の電力事情からみて40年経過した原発および特に巨大災害が予想される地域また活断層の影響がある原発は即停止し廃炉、未経年で前記以外の原発も2030年までには運転停止、「原発ゼロ」を目標に掲げ、前倒しで再生可能エネルギー等に移行していくことが急務であることに加えて、核燃料処理方法の早期確立を同時進行すること、また再生可能エネルギーが安定供給できるまでは老朽火力発電所に変わるハイブリッド型火力発電所建設促進や、現状存在する火力発電所に対して日本の技術を持ってすれば、現状より優れた効率のよい「CO<sub>2</sub>」を削減できる排脱装置等ができるのではないかと考えるので、平行し政府主導にて開発・実施することが望ましいと考える。

いずれの選択に決定されても 2030 年までは現在の電力事情から必要最小限の原発を運転することは避けられないとも考えるが、福島事故を教訓に直ちに安全対策の強化が必須であるにもかかわらず、昨年末「事故収束宣言」にくわえて今般大飯原発再稼働について政府は国民に対して詳細な説明もないまま「安全を確認した」「私の責任で再稼働」との判断には疑問を抱く多くの国民が、毎週のように官邸前をはじめ全国各地で抗議活動が拡大している。総理大臣は私の責任と言われますが、どのように責任を取るかは説明がない「責任」との言葉を軽々しく発言されること、官邸前デモを「大きな音」などとの発言や国民の声を聞かない姿勢は到底信じがたい。辞任すれば解決するような問題ではなく、今後また同様の事故が発生すれば国民の血税を投入することは明白である。9月に予定されている新組織が設置されれば現状をすべて白紙に戻し、再度原子力関係に「しがらみ」のない専門家（国会事故調の提言より異なる選定方法が問題）の立場で国会事故調をはじめ各事故調の指摘事項および聴取会・パブリックコメントでの国民の意見を真摯に受け止め、恒久的な安全対策を講じ国民に詳細な説明を実施し、国民が納得できた原発は最小限稼働し、電力の安定供給を確保すると同時に、経済成長を促し産業空洞化の解消、雇用の促進を確実なものにし、2030年を前倒しする決意で再生可能エネルギー等に転換し、クリーンで安全な日本を取り戻すことに全力で取り組み、待ったなしは消費税も大事だけどエネルギー問題もそれ以上に待ったなしの課題だと思う。

電力事業者の中に放射能が直接原因で死んだ人はいない、原子力発電は地球環境に優しくクリーンなプラントであるなどとの発言があり、政府にも同様の発言をする人もいましたが、福島県民をはじめ放射能に汚染されている地域の国民を愚弄する発言で、安全対策を先送りして再起動するような政府・発電事業者として反省のないことは恐ろしいことである。原子力を保有する各電力事業者幹部は福島第一原発事故現場および周辺地域を直視しているのか疑問である。

#### 疑問

前記の「安全を確認した」で私なりに疑問に思うことを述べてみます。ストレステスト1次について、現在3サイトが終了し2サイトが再稼働しているが、福島第一原発と同等の地震・津波でも現状のままでも十分安全である相違点が示されていないが、防波堤、免震重要棟、ベントフィルター等が安全の条件であるなら未完成の今再稼働するのは時期尚早である。より安全のための建設・設備であるなら福島第一原発は、他原発（ストレス済）と比較し相当脆弱な状態で長年運転していたことになるが、福島第一原発が3/11前の健全な状態でストレステストを行えば「妥当」になるのではないかと考え、今後の審査で「不適合」となるサイトはないのではと危惧する。

再稼動された大飯原発を報道等で観ると、非常用ディーゼル発電機を設置済ですが法面の崩壊を指摘され場所を移動したと聞いているが、設置方法がトレーラー荷台上に設置されているように見受けるが耐震措置が施されていないのではないか、重心が高いため東北地震クラスの震度により転倒するのではないか。通常は耐震計算により算出された強固なコンクリート基礎にアンカーボルトで固定するのが常識である。その他の原発でも設置されているが移動電源車は長期停電事故等の現場に派遣し電源を供給する目的で各電力会社が保有している設備であるため耐震措置は施されていないと思う。

今後の再稼動予定サイトが報道で示されていたが、現在稼働中の大飯3・4号、再稼動候補の高浜3・4号、伊方3号、泊1・2号、川内1・2号原発のいずれも加圧水型原子炉であるが、福島第一原発は沸騰水型原子炉で沸騰水型原子炉より加圧水型原子炉が安全性は高いと耳にしたことがある、今回の再稼動候補が前記であることが偶然であるとは思えない。

#### まとめ

その他疑問点は多々あるがいずれにしても再稼動前に今回の聴取会・パブリックコメント等国民の意見が無にならないよう、決して急ぐことなく詳細に分析され日本の将来エネルギーのあり方に役立て、国民生活・日本の繁栄が安定的に推移することを期待します。

以上



表2 シナリオごとの2030年の姿(総括)

(括弧内の数値は2010年比)

評価軸	2010年	ゼロシナリオ		15シナリオ	20~25シナリオ		
		追加対策前	追加対策後				
電源構成	原発依存度	約26%	0%(▲25%)	0%(▲25%)	15%(▲10%)	20~25% (▲5%~▲1%)	
	再生可能エネルギー	約10%	30%(+20%)	35%(+25%)	30%(+20%)	30%~25% (+20%~+15%)	
	火力	約63%	70%(+5%)	65%(現状程度)	55%(▲10%)	50%(▲15%)	
		石炭	約24%	28%(+4%)	21%(▲3%)	20%(▲4%)	18%(▲6%)
		LNG	約29%	36%(+7%)	38%(+9%)	29%(±0%)	27%(▲2%)
		石油	約10%	6%(▲4%)	6%(▲4%)	5%(▲5%)	5%(▲5%)
省エネルギー	※2	約1兆kWh	約1兆kWh(▲1割)	約1兆kWh(▲1割)	約1兆kWh(▲1割)	約1兆kWh(▲1割)	
最終エネルギー消費	約3.9億kJ	約3.1億kJ(▲19%) (▲7,200万kJ)	約3.0億kJ(▲22%) (▲8,500万kJ)	約3.1億kJ(▲19%) (▲7,200万kJ)	約3.1億kJ(▲19%) (▲7,200万kJ)		
安全確保	原発依存度	約26%	0%(▲25%)	0%(▲25%)	15%(▲10%)	20~25% (▲5%~▲1%)	
	化石燃料依存度	約63%	70%(+5%)	65%(現状程度)	55%(▲10%)	50%(▲15%)	
安全確保	化石燃料輸入額	17兆円	17兆円	16兆円	16兆円	15兆円	
	(一次エネルギー供給ベース)		(備考事項) 燃料と設備を伴う建設の対価を考慮し、天然ガスシフトを他のシナリオよりも進める。変更かつ天然ガスの調達が大がかりとなる。				
地球温暖化問題解決の貢献	再生可能エネルギー比率	約10%	30%(+20%)	35%(+25%)	30%(+20%)	30%~25% (+20%~+15%)	
	非化石電源比率	約37%	30%(▲5%)	35%(現状程度)	45%(+10%)	50%(+15%)	
	火力発電(コジェネを含む)の石炭・ガス比率	1:1.2	1:1.3	1:1.8	1:1.5	1:1.5	
	温室効果ガス排出量(1990年比)	2030	—	▲16%	▲23%	▲23%	▲25%
	2020	※3	+0% (2020年原発0%)	▲5% (2020年原発14%)	▲0% (2020年原発0%)	▲7% (2020年原発14%)	▲9% (2020年原発21%)
(備考事項) より強力な再生可能エネルギーの普及、省エネルギー、天然ガスシフトを考慮するため、省エネ性能のある製品の販売促進-普及を含む個人向け新設設備の普及-実施し、経済的負担を軽減することが必要となる。(1割の削減は表3参照。)							
コストの抑制、空温化防止	発電コスト	※1	8.6円/kWh	—	15.1円/kWh(+6.5円)	14.1円/kWh(+5.5円)	14.1円/kWh(+5.5円)
	系統対策コスト(2030年までの累積)	※1	—	3.4兆円	5.2兆円	3.4兆円	3.4~2.7兆円
	省エネ投資(2030年までの累積)	※1	—	約80兆円(節約額 約60兆円)	約100兆円(節約額 約70兆円)	約80兆円(節約額 約60兆円)	約80兆円(節約額 約60兆円)
	家庭の電気代(2人以上世帯の平均)	※1 ※4 ※6	—	—	—	—	—
	国立環境研究所	—	—	2011~2030年で+0.4万円/月(2030年時点1.4万円/月)	2011~2030年で+0.4万円/月(2030年時点1.4万円/月)	2011~2030年で+0.4万円/月(2030年時点1.4万円/月)	
	大阪大学・伴教授	—	—	2011~2030年で+0.6万円/月(2030年時点1.5万円/月)	2011~2030年で+0.4万円/月(2030年時点1.2万円/月)	2011~2030年で+0.2万円/月(2030年時点1.2万円/月)	
	慶應義塾大学・野村准教授	1万円/月	—	2011~2030年で+1.1万円/月(2030年時点2.1万円/月)	2011~2030年で+0.8万円/月(2030年時点1.5万円/月)	2011~2030年で+0.8万円/月(2030年時点1.5万円/月)	
	地球環境産業技術研究機構(RITE)	—	—	2011~2030年で+1.0万円/月(2030年時点2.0万円/月)	2011~2030年で+0.8万円/月(2030年時点1.8万円/月)	2011~2030年で+0.8万円/月(2030年時点1.8万円/月)	
	実質GDP	※5	—	—	—	—	—
	2010年	511兆円	2030年自然体ケース※2	636兆円	628兆円(2010年比+97兆円) [自然体比▲8兆円]	634兆円(2010年比+123兆円) [自然体比▲2兆円]	634兆円(2010年比+123兆円) [自然体比▲2兆円]
国立環境研究所	—	624兆円	606兆円(2010年比+117兆円) [自然体比▲15兆円]	611兆円(2010年比+100兆円) [自然体比▲13兆円]	614兆円(2010年比+103兆円) [自然体比▲10兆円]		
大阪大学・伴教授	—	625兆円	600兆円(2010年比+98兆円) [自然体比▲17兆円]	616兆円(2010年比+105兆円) [自然体比▲10兆円]	617兆円(2010年比+106兆円) [自然体比▲9兆円]		
慶應義塾大学・野村准教授	—	609兆円	564兆円(2010年比+53兆円) [自然体比▲45兆円]	579兆円(2010年比+68兆円) [自然体比▲30兆円]	581兆円(2010年比+70兆円) [自然体比▲28兆円]		

※1 発電コストについては、2010年時点の燃料費を基礎とし、燃料コストは燃料費の増減率から算出。変電コスト、系統コスト、省エネ投資の詳細は調査機関ホームページに掲載されている。  
 ※2 自然体ケースとは、2030年時点の再生可能エネルギー比率が11%、2030年時点の化石燃料依存度が65%となるシナリオを指す。  
 ※3 2020年の温室効果ガス排出量は、2010年と1990年の平均値を単純に比較して算出している。  
 ※4 世帯別平均電気代は、2010年と2030年の平均値を単純に比較して算出している。  
 ※5 世帯別平均電気代は、2010年と2030年の平均値を単純に比較して算出している。  
 ※6 世帯別平均電気代は、2010年と2030年の平均値を単純に比較して算出している。  
 ※7 エネルギー効率を上げた際の省エネ効果(省エネ率)がエネルギーによって大きく異なる(電力の省エネ率が高い)。電力の省エネ率が高いほど、省エネ効果は大きい。  
 ※8 RITEは、他のシナリオよりも省エネ率が高い(2030年時点の省エネ率が高い)ことを示している。  
 ※9 エネルギー効率を上げた際の省エネ効果(省エネ率)がエネルギーによって大きく異なる(電力の省エネ率が高い)。電力の省エネ率が高いほど、省エネ効果は大きい。  
 ※10 RITEは、他のシナリオよりも省エネ率が高い(2030年時点の省エネ率が高い)ことを示している。

## 3つのシナリオの比較

2010年を基準として、各シナリオの2030年の想定値を比較します。

### ■エネルギー構成比率などの概要

	震災前 (2010年)	ゼロシナリオ	15シナリオ	20~25シナリオ
原子力の比率	26%	0% (-25%)	15% (-10%)	20~25% (-5~-1%)
再生可能エネルギーの比率	10%	35% (+25%)	30% (+20%)	25~30% (+15~+20%)
化石燃料の比率	63%	65% (現状程度)	55% (-10%)	50% (-15%)
発電電力量	1.1兆kWh	約1兆kWh (約1割減)	約1兆kWh (約1割減)	約1兆kWh (約1割減)
最終エネルギー消費	3.9億kl	約3.0億kl (-22%)	約3.1億kl (-19%)	約3.1億kl (-19%)
温室効果ガス排出量 (1990年比)	-0.3%	-23%	-23%	-25%
使用済核燃料の 処理・処分	再処理	直接処分	再処理も 直接処分もあろう	再処理も 直接処分もあろう

### ■想定される経済などへの影響

	震災前 (2010年)	ゼロシナリオ	15シナリオ	20~25シナリオ
家庭の1か月の電気代	1万円	1.4~2.1万円/月 (+4千~+1万1千円/月)	1.4~1.8万円/月 (+4千~+8千円/月)	1.2~1.8万円/月 (+2千~+8千円/月)
省エネ投資額	-	約100兆円: (省エネによる節約額:約70兆円)	約80兆円: (省エネによる節約額:約60兆円)	約80兆円: (省エネによる節約額:約60兆円)
2030年の 実質GDP(国内総生産)	511兆円	564~628兆円 2010年比:+53~+117兆円 自然体ケースからの押し下げ額: -45~-8兆円	579~634兆円 2010年比:+68~+123兆円 自然体ケースからの押し下げ額: -30~-2兆円	581~634兆円 2010年比:+70~+123兆円 自然体ケースからの押し下げ額: -28~-2兆円

※電気代は2人以上世帯の平均。 ※電気代とGDPは、4分析機関の試算の上限と下限。この試算結果は、モデルの想定や前提条件により大きく変わらう。

※省エネ投資額は2030年までの累計。

※自然体ケースの経済成長等のマクロ経済条件は、事務局で設定した慎重シナリオ(2010年代1.1%、2020年代0.8%の実質GDP成長率)の想定に基づく。自然体ケースから各シナリオでの押し下げ額を差し引いたものを、表中に実質GDPの推計値として示している。

### 【今後のスケジュール】

国民の皆さんの声、そして国民の皆さんの選択をしっかりと受け止めて、新たなエネルギー・環境戦略を決定します。

~7月末	パブリックコメントを募集	3つのシナリオをベースに幅広く意見や提案を募集します。
7月14日~8月上旬	意見聴取会を各地で開催	国民の皆さんが意見を自由に表明できる聴取会を全国11カ所で開催します。
8月上旬	討論型世論調査を実施	多様な意見を持つ方々によるグループ討論で、国民の皆さんの意向をうかがいます。
8月中	「革新的エネルギー・環境戦略」を決定	国民的な議論をもとに、エネルギー・環境の大きな方向性を定めます。
できるだけ早く	「エネルギー基本計画」を策定	
年内	「原子力政策大綱」「地球温暖化対策」「グリーン政策大綱」を策定	

3つのシナリオを題材に、さまざまな形で皆さんのご意見を募集します。詳しくは国家戦略室のホームページをご覧ください。

エネルギー・環境会議  印刷 または <http://www.sentakushi.go.jp>

このパンフレットに関するお問い合わせ

国家戦略室(全般):TEL.03-5253-2111(代表) 意見聴取会担当・討論型世論調査担当:TEL.03-3502-3522 パブリックコメント担当:TEL.03-5521-8356

「ミニ」が「ま」ではないのはおかしい。

13%前後

整理 2010年上半期

エネルギー・環境に関する選択肢  
シナリオの詳細データ(2030年の姿) *シナリオ1*

2030年の姿	2010	ゼロシナリオ		15シナリオ	20~25シナリオ		備考
		(対策追加前)	(対策追加後)		20シナリオ	25シナリオ	
一次エネルギー供給(百万kWh)	570	453	440	455	456	456	
原子力	64	0	0	35	46	59	
石炭	129	111	97	95	90	88	
天然ガス	109	101	103	89	85	85	
石油	229	158	145	154	153	153	LPガス含む。
再生可能エネルギー等	39	82	95	82	82	71	
最終エネルギー消費(百万kWh)	387	314	301	314	314	314	原燃消費量
産業	170	158	153	159	159	159	
業務	73	65	62	65	65	65	
家庭	56	37	34	37	37	37	
運輸	89	54	53	54	54	54	
省エネ(2010年比)	-	-19%	-22%	-19%	-19%	-19%	2010年(387百万kWh)との比較
発電電力(百万kWh)	10,908	9,794	9,550	9,823	9,827	9,849	発電量の注
原子力	2,882	0	0	1,471	1,998	2,498	発電量の注が15%、20%、25%になるよう、所内発電を削減した上で電力消費から燃料削減を導出。
石炭火力	2,672	2,658	1,928	1,943	1,891	1,666	
コジェネ	2,618	2,587	1,856	1,871	1,820	1,595	
コジェネ	54	72	72	72	72	72	
LNG火力	3,172	3,455	3,517	2,818	2,556	2,594	
コジェネ	2,998	2,158	2,212	1,513	1,259	1,297	燃料電池を含む。
コジェネ	174	1,305	1,305	1,305	1,305	503	
石油火力	1,037	602	535	521	503	512	
コジェネ	950	470	403	389	371	380	
コジェネ	87	122	122	122	122	122	燃料電池を含む。
再生可能エネルギー等	1,145	3,080	3,580	3,080	3,080	2,580	
水力	894	1,175	1,280	1,175	1,175	1,175	
太陽光	441	464	464	464	464	464	
大規模	368	631	736	631	631	631	
中小水力	85	80	80	80	80	80	
揚水	38	666	721	666	666	561	
太陽光	30	421	478	421	421	421	戸建住宅
住宅用	8	245	245	245	245	140	戸建住宅以外
大規模	43	663	904	663	663	334	
風力	42	509	693	509	509	258	
陸上風力	1	154	211	154	154	75	
洋上風力(洋床)	26	272	272	219	219	168	
地熱	144	328	350	328	328	328	
バイオマス	0	30	34	30	30	13	
海洋エネルギー	315	1,499	1,499	1,499	1,499	1,499	
新電(2010年比)	-	-10%	-12%	-10%	-10%	-10%	2010年(10,908百万kWh)との比較



(5) X

2030年の姿	2010	ゼロシナリオ		20~25シナリオ		備考	
		(対策追加前)	(対策追加後)	20シナリオ	25シナリオ		
※以下Excelに入力した数式にて計算したものの。							
電産構成(%)							
原子力	26%	0%	0%	15%	20%	発電電力に占める各電源の比率	
石炭火力	24%	27%	20%	20%	17%		
コジェネ以外	24%	26%	19%	19%	16%		
コジェネ	0%	1%	1%	1%	1%		
LNG火力	29%	35%	37%	29%	26%		
コジェネ以外	2%	22%	23%	15%	13%		
コジェネ	2%	13%	14%	13%	13%		
石油火力	10%	6%	6%	5%	5%		
コジェネ以外	9%	5%	4%	4%	4%		
コジェネ	1%	1%	1%	1%	1%		
再生可能エネルギー	10%	31%	37%	31%	31%		揚水を除く比率
水力	8%	12%	13%	12%	12%		
大規模	4%	5%	5%	5%	5%		
中/小水力	3%	6%	8%	6%	6%		
揚水	1%	1%	1%	1%	1%		
太陽光	0%	7%	8%	7%	7%		
住宅用	0%	4%	5%	4%	4%		
メガソーラー	0%	3%	3%	2%	2%		
風力	0%	7%	9%	7%	7%		
陸上風力	0%	5%	7%	5%	5%		
洋上風力(兼床)	0%	2%	2%	2%	2%		
地熱	0%	2%	3%	2%	2%		
バイオマス	1%	3%	4%	3%	3%		
海洋エネルギー	0%	0%	1%	0%	0%		
コジェネ(専機)	3%	15%	16%	15%	15%		
非化石電源比率	36%	31%	37%	46%	51%	発電電力に占める火力の比率	
化石燃料依存度	63%	69%	63%	54%	48%		
ガス/石炭(コジェネ含む)	1.2	1.3	1.8	1.5	1.5	火力発電(コジェネを含む)のガス/石炭	
温室効果ガス排出量(百万t-CO2)	1,259	1,055	975	972	941		
90年比(%)	0%	-16%	-23%	-23%	-25%	1990年(1201百万t-CO2)との比較	
144号一超量CO2排出量(百万t-CO2)	1,124	903	833	821	789	1990年(1089百万t-CO2)との比較	
90年比(%)	6%	-15%	-21%	-22%	-25%		
燃料輸入額(兆円)							
石炭	17.4	16.8	15.8	15.7	15.4	2010年については東電(東京電力)・燃料別の分類には、石油製品やLPG等を含まないための合計値は一致しない。2030年については、一次エネルギー供給量からガス(等価ガス)を差し引いた値を用いて試算(価格は参考)燃料価格シナリオ参照。	
天然ガス	2.1	1.8	1.5	1.5	1.4		
石油	4.3	4.3	4.4	3.8	3.7		
石油	11.0	10.7	9.8	10.4	10.3		

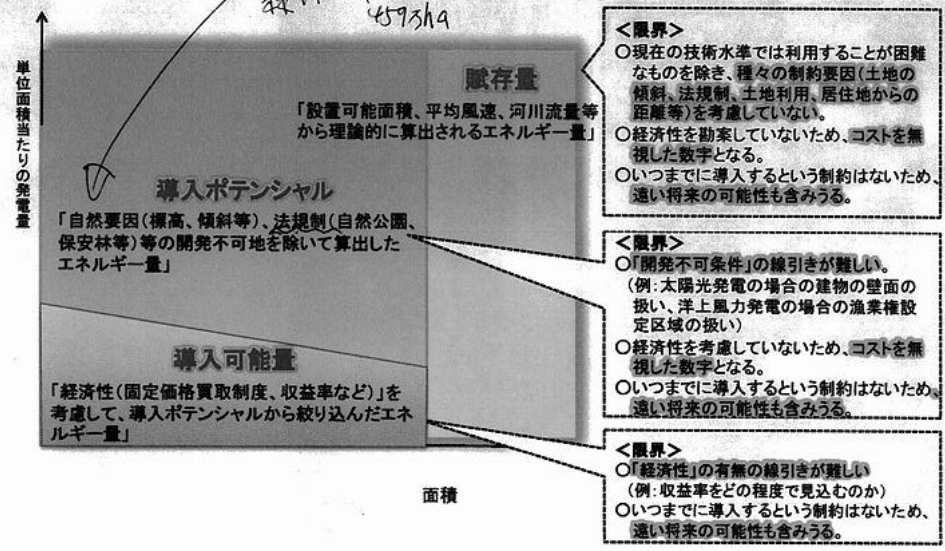
※エネルギー環境に関する選択(平成24年6月20日エネルギー環境会議決定)において、わが国や安全を考慮し数値を簡略化して記載しているため、若干の誤差がある。本文中では、発電はまとめて1割、非化石電源比率、化石燃料依存度等の指標は5%刻みで記載。従って、内訳の数値は必ずしも合致しない。

## 2. ポテンシャルに係る用語の定義と限界

ポテンシャルを誘引るのに

森林・水田が元から除外されているのはおかし

4573ha



## 3. 各省調査の導入ポテンシャルと導入可能量の整理

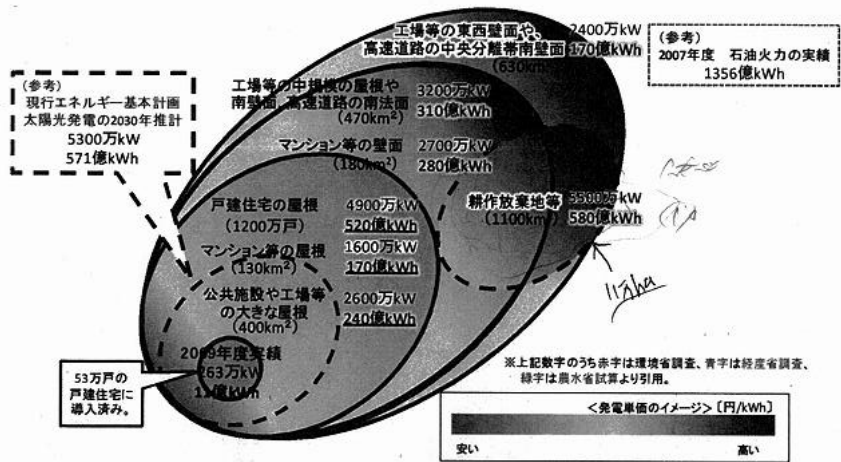
(詳細については、5. 参照)

	既設	導入ポテンシャル (既設+新增設)	導入可能量 (新增設)
太陽光	住宅 263万kW	戸建住宅・集合住宅の屋根・屋上 6500万kW	戸建住宅・集合住宅の屋根・屋上・側壁 9100万kW
	非住宅 260万kW	公共系建物・業務分野・産業分野の屋根・屋上 2030万kW	公共系建物・業務分野・産業分野 農林地分増・交通・運輸分野・耕作放棄地等にてできる限り設置(壁面を含む。) 1億3000万kW
風力	陸上 244万kW	2億8000万kW / 2億9000万kW (自然公園2・3種地域・普通地域・国営林も開発不可とした場合 1億5000万kW)	20円/kWh × 15年 事業収益率8%と仮定した場合 1億kW / 1億kW
	洋上	15億kW / 16億kW (共同漁業権区域のみ設置可とした場合 4億kW)	20円/kWh × 15年 事業収益率8%と仮定した場合 17万kW / 4500万kW 水深50mでは 水深80mでは 69万kW / 4.5万kW
中小水力	960万kW (550億kWh)	1400万kW / 2000万kW 建設単価の高い地点を除く	20円/kWh × 20年 事業収益率8%と仮定した場合 6万kW
地熱	熱水資源開発 53万kW	150℃以上 国立・国立公園の特別保護地区・特別地域を除く。 430万kW	NEDO調査を基に資源量度の高い地域に絞り込んだ試算(2009年当時補助金下での発電原価9.2~21.7円/kWh × 15年 事業収益率0%) 9万kW
	温泉 0.7万kW	53℃以上 志賀区域を除きつつ、国立・国立公園等の外縁部から内側1.5kmの地下も対象 1400万kW	20円/kWh × 15年 事業収益率8%と仮定した場合 68万kW
バイオマス	154万kW	林地残材・家畜糞せつ物・農産物産食用部・食品廃棄物 73万kW	発電事業としての実績事例が少ないことから、個別の検討等が進んだ段階で、試算が行われることが望ましい。

※表の数字のうち赤字は環境省調査、青字は経産省調査、緑字は農水省調査より引用。これらの数字は、前提の異なる各省の調査結果の一部を引用したものであり、単純に比較することはできないが、分かりやすさの観点から、各省横断的観点で再整理したもの。

### (3) 導入ポテンシャルから見た太陽光の可能性

- 太陽光の導入ポテンシャルは、屋根などの比較的条件が良いと考えられる場所約 930 億 kWh ある。こうした場所をフルに活用することができれば、ピーク、ミドル電源としても用いる火力発電の炊き減らしに資する電源として期待される。
- ただし、930 億 kWh は、日本の一戸建ての家で設置可能なほぼ全ての屋根、及び、現在普及の遅れているマンションや公共施設・工場などでパネルが設置可能なほぼ全ての屋根へのパネルの設置に成功した場合の数値である。それを実現するために必要なコスト低減、並びにそれを実現するための技術開発の進展可能性は考慮されていない。
- ちなみに、設置可能なほぼ全ての住宅用屋根に導入が進み、住宅用と住宅用以外の工場等の屋根及びメガソーラーの普及比率が現状と同程度とした場合の普及量は、5,300 万 kW (約 570 億 kWh) (=現行エネルギー基本計画における 2030 年推計値) になる。
- 太陽光発電の普及には、低コスト化に向けて更なる技術開発を進めていくとともに、耕作放棄地や、マンション、工場などの壁面など、制度制約や転換効率等の課題が存在する場所での設置を進めていくための制度改革、及び、それに採算性を持たせる技術・ノウハウの開発が不可欠である。



(図 1) 太陽光発電の導入ポテンシャル



### 5-1-2. 太陽光発電(非住宅)

100%  
4597ha  
0.5  
118ha

#### (1) 経産省・環境省・農水省調査の導入ポテンシャル(既設+新增設)

		公共系建物 その他業務分野 産業分野	低・未利用地 (最終処分場、 交通・運輸分野など)	耕作放棄地等	合計
経産省	側壁なし*1	2030万kW	(1800~3900万kW)	(300~1億4000万kW)*5	-
	側壁あり*2	4400万kW			
環境省	レベル1*3	2400万kW (220億kWh)	160万kW (15億kWh)	3300万kW*6 (300億kWh)	5900万kW (540億kWh)
	レベル3*4	5200万kW (440億kWh)	2700万kW (240億kWh)	7000万kW*6 (640億kWh)	1億5000万kW (1300億kWh)
農水省		-	-	5500万kW*7 (580億kWh)	-

※1: 屋根面積のみ(冷却塔・給水塔・保安スペース等を除くため、屋根面積に50%を乗じたもの)。  
 ※2: 側壁(窓・出入口・近隣建物隣接を除くため、壁面面積に50%を乗じたもの)を含む。  
 ※3: 設置しやすいところ(例: 公共系建築物等の屋根のうち150m<sup>2</sup>以上のもの、低・未利用地の管理施設屋根、荒廃した耕作放棄地等のうち1500m<sup>2</sup>以上の「赤」(※6参照))にのみ設置する場合。  
 ※4: できる限り(例: 公共系建築物等の屋根、壁面及び窓のうち10m<sup>2</sup>以上のもの、低・未利用地の管理施設屋根、壁面及び窓並びに未利用部分、荒廃した耕作放棄地等のうち全ての「赤」(1050km<sup>2</sup>、※6参照))設置する場合。  
 ※5: 耕明け、耕作放棄地、ビニルハウス・ガラス室、既存用途との競合や系統アクセスの有無などの制約要因を定量的に考慮することが困難なため、既存調査に示された比率を適用した場合の最小・最大の値として推計。  
 ※6: 平成20年度耕作放棄地全体調査(平成21年4月)において、「赤」(森林化・原野化している等、農地に復元して利用することが不可能な土地(農地に復元するための物理的な条件整備が著しく困難な場合等))に区分された土地を対象。  
 ※7: 2010年農林業センサス(平成22年2月現在)及び平成21年度の荒廃した耕作放棄地の状況調査(平成22年9月)に基づき、荒廃した耕作放棄地等のうち農地として利用すべき部分を除いた面積の2/3程度(1100km<sup>2</sup>)を太陽光発電に活用すると仮定して算出。

11/250ha  
467ha

⇒7月29日付け資料の数字の相違の主な要因は、**経産省調査のうち公共系建物・業務分野・産業分野の屋根・屋上のポテンシャルのみカウントしたのに対して、環境省調査では、建物の側面や、低・未利用地、耕作放棄地のポテンシャルもカウントしたことが挙げられる。**

#### (2) 導入可能量

		公共系建物 その他業務分野 産業分野	低・未利用地 (最終処分場、 交通・運輸分野など)	耕作放棄地	合計
環境省	FITシナリオ 48円/kWh×20年のケース 税引き前収益率8%	0kW (0kWh)	0kW (0kWh)	0kW (0kWh)	0kW (0kWh)

2012/7  
以降の  
現実での  
コスト  
どう考えよう?

※事業収支に関するシナリオとして、設備利用率12%(南向きの場合。他の方位や壁面設置はこれより小さくなる。)、面積当たり出力(67W/m<sup>2</sup>)、太陽電池設備費39万円、付随機器設備費14万円/kW、設置工事費7.7万円/kW(窓・形状が複雑な屋根への設置には1~2万円/m<sup>2</sup>を加算)を仮定。  
 ※耕作放棄地については、送電網から遠いと想定されること、本来用途には日照の関係で使えなくなることから、1千円/kWhの送電線敷設費と地価の6%(年額)の借地料を考慮。

#### (備考)

○ 環境省調査による上記のような事業化の前提条件のもとでは導入可能量が0kWとなった。

○ 太陽光(非住宅)については、風力発電などと異なり、事業継続可能な適正利益が得られる発電事業としての検討・実績事例が少ないことから、個別の検討等が進んだ段階で、さらなる試算が行われることが望ましいと考えられる。

(参考) 既設分は、263万kW(11億kWh)(2009年時点)。

追加の言葉!!

7

住宅太陽光(単位:円/kWh)

		設備利用率12%												
		稼働年数20年(2020年及(2020年(2025年)						稼働年数25年(2020年及(2020年(2024年)						
		技術基準・量産効果 参照①-2		技術基準・量産効果 参照①-3		技術基準・量産効果 1.5%未満/2ヶ年-5		技術基準・量産効果 参照①-2		技術基準・量産効果 参照①-3		技術基準・量産効果 1.5%未満/2ヶ年-5		
新引率	モジュール	建設費上取	建設費下取	建設費上取	建設費下取	建設費上取	建設費下取	建設費上取	建設費下取	建設費上取	建設費下取			
新引率 3%	2010年 モジュール	資本費	24.0	27.5	24.0	27.5	24.0	27.5	19.2	22.0	19.2	22.0	19.2	22.0
		運転維持費	6.8	7.8	6.8	7.8	6.8	7.8	6.8	7.8	6.8	7.8	6.8	7.8
		取崩経費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	合計	30.8	35.3	30.8	35.3	30.8	35.3	26.0	29.8	26.0	29.8	26.0	29.8	
	2020年 モジュール	資本費	11.4	13.1	7.8	9.0	6.6	7.6	11.4	13.1	7.8	9.0	6.6	7.6
		運転維持費	5.7	6.6	3.9	4.5	3.3	3.8	5.7	6.6	3.9	4.5	3.3	3.8
取崩経費		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
合計	17.2	19.7	11.7	13.5	9.8	11.4	17.2	19.7	11.7	13.5	9.8	11.4		
2030年 モジュール	資本費	9.5	11.0	6.1	7.0	5.4	6.3	9.5	11.0	6.1	7.0	5.4	6.3	
	運転維持費	4.8	5.5	3.0	3.5	2.7	3.1	4.8	5.5	3.0	3.5	2.7	3.1	
	取崩経費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
合計	14.3	16.4	9.1	10.5	8.1	9.4	14.3	16.4	9.1	10.5	8.1	9.4		
新引率 1%	2010年 モジュール	資本費	24.8	28.5	24.8	28.5	24.8	28.5	20.3	23.3	20.3	23.3	20.3	23.3
		運転維持費	6.8	7.8	6.8	7.8	6.8	7.8	6.8	7.8	6.8	7.8	6.8	7.8
		取崩経費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	合計	31.7	36.3	31.7	36.3	31.7	36.3	27.2	31.1	27.2	31.1	27.2	31.1	
	2020年 モジュール	資本費	12.7	14.5	8.6	10.0	7.3	8.4	12.7	14.5	8.6	10.0	7.3	8.4
		運転維持費	5.7	6.6	3.9	4.5	3.3	3.8	5.7	6.6	3.9	4.5	3.3	3.8
取崩経費		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
合計	18.4	21.1	12.6	14.5	10.5	12.2	18.4	21.1	12.6	14.5	10.5	12.2		
2030年 モジュール	資本費	10.5	12.1	6.7	7.7	6.0	6.9	10.5	12.1	6.7	7.7	6.0	6.9	
	運転維持費	4.8	5.5	3.0	3.5	2.7	3.1	4.8	5.5	3.0	3.5	2.7	3.1	
	取崩経費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
合計	15.3	17.6	9.7	11.2	8.7	10.1	15.3	17.6	9.7	11.2	8.7	10.1		
新引率 3%	2010年 モジュール	資本費	28.0	30.5	26.6	30.5	26.6	30.5	22.6	25.9	22.6	25.9	22.6	25.9
		運転維持費	6.8	7.8	6.8	7.8	6.8	7.8	6.8	7.8	6.8	7.8	6.8	7.8
		取崩経費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	合計	34.8	38.3	33.4	38.3	33.4	38.3	29.5	33.8	29.5	33.8	29.5	33.8	
	2020年 モジュール	資本費	15.2	17.5	10.4	12.0	8.7	10.1	15.2	17.5	10.4	12.0	8.7	10.1
		運転維持費	5.7	6.6	3.9	4.5	3.3	3.8	5.7	6.6	3.9	4.5	3.3	3.8
取崩経費		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
合計	20.9	24.0	14.3	16.5	12.0	13.9	20.9	24.0	14.3	16.5	12.0	13.9		
2030年 モジュール	資本費	12.7	14.6	8.0	9.3	7.2	8.3	12.7	14.6	8.0	9.3	7.2	8.3	
	運転維持費	4.8	5.5	3.0	3.5	2.7	3.1	4.8	5.5	3.0	3.5	2.7	3.1	
	取崩経費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
合計	17.4	20.0	11.1	12.8	9.9	11.5	17.4	20.0	11.1	12.8	9.9	11.5		
新引率 5%	2010年 モジュール	資本費	28.4	32.5	28.4	32.5	28.4	32.5	25.0	28.6	25.0	28.6	25.0	28.6
		運転維持費	6.8	7.8	6.8	7.8	6.8	7.8	6.8	7.8	6.8	7.8	6.8	7.8
		取崩経費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	合計	35.2	40.4	35.2	40.4	35.2	40.4	31.8	36.4	31.8	36.4	31.8	36.4	
	2020年 モジュール	資本費	17.8	20.4	12.2	14.0	10.2	11.8	17.8	20.4	12.2	14.0	10.2	11.8
		運転維持費	5.7	6.6	3.9	4.5	3.3	3.8	5.7	6.6	3.9	4.5	3.3	3.8
取崩経費		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
合計	23.5	27.0	16.1	18.6	13.5	15.6	23.5	27.0	16.1	18.6	13.5	15.6		
2030年 モジュール	資本費	14.8	17.1	9.4	10.9	8.4	9.8	14.8	17.1	9.4	10.9	8.4	9.8	
	運転維持費	4.8	5.5	3.0	3.5	2.7	3.1	4.8	5.5	3.0	3.5	2.7	3.1	
	取崩経費	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
合計	19.6	22.5	12.4	14.4	11.1	12.9	19.6	22.5	12.4	14.4	11.1	12.9		

運転維持費 1.5%の結果がこれ!

(6) 太陽光 (住宅用・メガソーラー)

○太陽光については、2010年モデルシステムの発電コストは、30円/kWh以上 (割引率3%、設備利用率12%、稼働年数20年)と、他の電源と比べても、高い水準であるものの、足元でも、システム価格が低下しつつあり、また、2030年には量産効果などにより、大幅な価格低下が期待され、現在の2分の1から3分の1にまでコストが下がる可能性がある。これが実現されれば、石油火力 (割引率3%、設備利用率10%、稼働年数40年) よりも安い水準が達成される。次世代太陽電池など革新的な技術が実現すれば、さらに下がる可能性もある。

○ただし、太陽光の導入が拡大してきた場合、将来、配電系統における電圧変動抑制対策を含め、何らかの系統安定化のための追加的な投資が必要である。その中には、系統安定化のための調整電源の確保、系統連系強化、需要動向に基づく需給調整や、蓄電池の役割の整理・普及をどのように進めていくかという論点がある。

○住宅用でも、メガソーラーでも、既存の揚水発電所の活用や蓄電設備併設を含め電力システムの需給調整力の向上により、昼間しか出力しない、出力調整ができないなどの太陽光発電の課題を解決する可能性も出てくる。住宅のヒートポンプ給湯、電気自動車の充電などによる調整を利用すれば、蓄電機を別途付ける量も低減できる。現時点では、蓄電コストは高く、今後、どの程度低下するかが導入拡大の鍵を握る。

