

提言書

「エネルギーで中小企業の経営安定と地域経済の好循環づくりを」

1. 地域の中企業がエネルギーに取り組むべき「3つの理由」
2. 「省エネ」と「再生可能エネルギーの地産地消」
3. 「省エネ」と「再生可能エネルギーの地産地消」を実現するための 2
つの提案」
 - 1) 省エネ診断の義務化
 - 2) 地域エネルギー計画の策定
4. (事例)小田原・箱根での取り組み
5. 持続可能な地域経済は持続可能なエネルギーで

2024 年 11 月

一社)エネルギーから経済を考える経営者ネットワーク会議

代表理事 鈴木悌介

1. 地域の中小企業がエネルギーに取り組むべき「3つの理由」

地域の中小企業は地域の暮らしの血流である地域経済を下から支える役割を担っている。中小企業が元気に活躍するためには、自助努力と共に、地域を含めた国全体に資金が循環する環境を整備する必要がある。そのための有効な方策のひとつはエネルギーに関して、具体的には、個々の中小企業がそれぞれに取り組んでいくことで、そして、地域のステークホルダーが挙って中長期に亘る地域でのエネルギー計画を策定しその計画の実現に向かって連携・協力していくことで、「省エネ」と「再生可能エネルギーの地産地消」の実現することである。

(1) 環境問題: 気候変動・脱炭素

気候変動は、地球の裏側やグローバル企業の問題ではなく、地域の中小企業にとっても自分事である。私の地元、箱根でも、2019年10月の台風が箱根に24時間で1000ミリを超える大雨を降らせ、登山電車の線路は流され、道路は分断れ、観光産業は大打撃を受けた。箱根と一体の経済圏をなす小田原の経済も甚大な影響を被った。気候変動が引き起こす近年の酷暑や豪雨は各地に甚大な被害をもたらしていることは言うまでもない。

箱根を襲った気候変動の爪あと



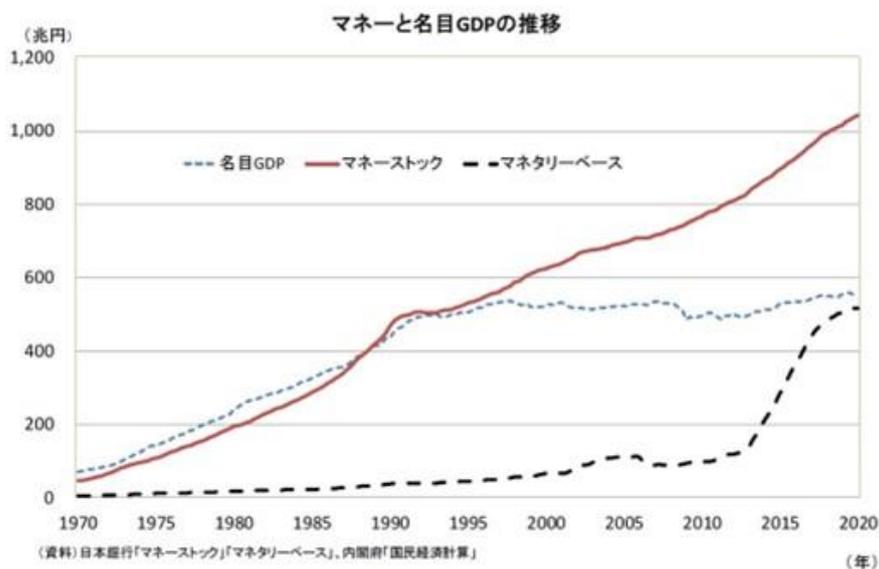
3

さらには、自然災害だけでなく、農水産物の収穫や価格に、また季節感が薄れ市場や需要に影響を与えています。気候変動は私たちの暮らしと商いに直接的な影響を及ぼすものになってきた。

国連のグテーレス事務総長の「今や気候危機である」という言葉を待つまでもなく、今や、暮らしと経済の基盤を破壊しかねないという危機感を持つべきであろう。気候変動の要因は地球温暖化、CO2の排出である。温暖化ガスを大量に排出する化石燃料の使用を大幅に減らすことが急務である。

(2) 経済問題: 地域経済循環

下記のグラフ（出典：日本銀行・内閣府）で明らかなように、過去50年間、国全体では資金は潤沢に供給されていることが分かる。世の中のお金はジャブジャブと言われるゆえんである。（2020以降のデータは、まだ発表されていないこともあるが、コロナ禍での緊急対策である各種補助金、助成金、補償金などが交付されたことによる異常値であることが予想されるので、今回の議論はそれ以前のデータについて観ていくことにする）



問題は、順調にマネーストックは増大してきた一方、1990年頃以降は30年間に亘り、GDP（国内総生産）は横ばいで増えていない、つまり、新たな価値を生んでいないということである。企業経営になぞらえると、投下した資金が付加価値を生んでいないということになる。また、生み出されたGDPのうち、約50%は人件費として支払われているので、GDPは家計の源泉であり、GDPが増えないと経済的な生活は豊かにならないということになる。

偏在する資金

地域からの視点に立てば、これだけ資金量は増えているのに地域の中小企業の現場にはその感覚はない。お金は蒸発することはないので、増大したマネーストックは地域や中小企業には廻らず、一部大企業の内部留保や海外投資等に滞留していると言える。地域経済循環という視点から言えば、この状況はこの国の経済の大きな問題点のひとつと言えよう。地域で廻るお金を増やし、その廻るスピードを上げていくこと。つまり、地域から漏れ出す資金を減らし、偏在している資金を地域に呼び込み、その資金を地域で循環させていくことが、地域の暮らしの血流である地域経済を下支えする地域の中小企業が活躍できる環境づくりへと、延いては地域経済の好循環へとつながる。

地域から漏れ出すエネルギーコスト、それをどう減らせるか？

地域経済の中で、誰もが使い、大なり小なりそのコストを負担しているエネルギーは大きな要素である。域外に流出するエネルギーに費やすお金は膨大である。火力発電や原子力発電のような大型、中央集権的なエネルギーシステムでは、地域は域外からエネルギー（電力）を購入することになる。その代金（電気料金）は地域から域外への資金の流出となり、地域で廻る資金を減少させる。例えば、小職の地元人口 19 万人の小田原市の年間の電力料金の総和は 300 億円を超えるという試算もあり、同様に全国の 1700 余の市町の金額も人口比で概算できるであろう。さらには国全体では化石燃料の輸入代金として年間 30 兆円ほどが海外に流出しているとも言われている。そのお金は地域には帰って来ない。その一部でも減らすことができれば大量の資金は国内、地域に環流します。地域から漏れ出すお金を減し、地域の中で循環させるためにエネルギーは重要であるゆえんである。

優れた地域経済活性化策

さらに言えば、今、全国 1700 余の区市町村が一生懸命やろうとしていることがある。それは、住む人を増やすこと、つまり定住人口増と、観光で人とお金を呼び込むこと、つまり交流人口増である。私の地元の箱根は観光地ですから、観光振興に必死になって取り組んでいる。ふたつとも必要な取り組みではあるが、同時に考えなくてはならないことは、そのふたつは地域間競争を生む、特に定住人口増を目指すということはゼロサム競争に陥る危険性であることである。日本全体の人口が減っていく中で自分の地域の人口を増やそうと思えば、他地域からひっぱってこなくてはならないし、観光で言えば、「デイズニーランドも京都もいいけれど、箱根がもっといいです」と言わなくてはならない。それと比べて、エネ

ルギーはそれぞれの地域がそれぞれ独自でできることであるので、地域間競争を生まない。

付け加えれば、エネルギーコストの負担を増やしてくださいと言っているわけではなく、既に支払っているエネルギーコストの払い先を変えませんかということである。支出が増える話ではないのである。

地域間競争を生まない、まさに優れた地域経済活性化策と言えるのではないだろうか？

3) 経営問題: 個々の企業の経営の安定化

全ての企業は、地域の中小企業もグローバルのサプライチェーンに組み込まれている。例えば、地球の反対側で戦争が起これば、隣のうどん屋の値段が上がるというように。

日本とアメリカの金利差が引き起こしているこの円安は、一部の大企業にとってはメリットであろうが、私たちにとっては困り事を引き起こすことのほうが多い。ますます激化する不安定な世界情勢や為替の変動に影響を受けにくいエネルギーを増やすことが重要である。

また、地域の中小企業であっても、SDGs や ESG、RE100 等の世界の企業の行動規範になりつつある脱炭素への取り組みをしないと世界のバリューチェーンから外される危険がある。

再エネは金がかかると言われるが、不安定な為替と国際情勢を鑑み、さらには新たなビジネスチャンスという視点を持つことで、費用ではなく、投資として捉えることができよう。電力料金が高騰する中、補助金等を上手に利用することで、以前より投資回収が短期間で可能である。今こそ、投資のチャンスだと言える。

2. 「省エネ」と「再生可能エネルギーの地産地消」

エネルギーに関する資金の流出を減らすには、以下の2つの方策（省エネと再生可能エネルギーの地産地消）に注目すべきと考える。

（1）省エネ

省エネとは不便や我慢を強いられることではなく、エネルギー使用の効率化を図り、無駄を省くことで結果として使用量を減らすことである。

エネルギーコストは経営コストであり、業種業態により全体のコストに占める割合は異なるが、省エネによってそれを削減することは全ての企業にとってメリットである。

同時に、消費エネルギーを減らすことはCo2の排出量削減につながり、気候変動への対応・脱炭素化にも貢献できる。

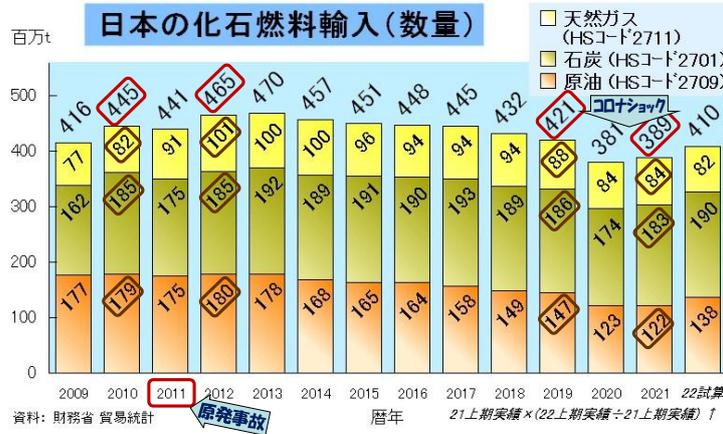
（2）再生可能エネルギーの地産地消

地域で賄えるエネルギーは極力地域で賄うことを原則とすべきである。前述のように、これまではエネルギーの費用はほとんど全て域外に流出している。その一部でも地元で賄うことで、域外への流出を減らし、域内で循環する資金を増やすことにつながり、地域の経済循環の促進に貢献できる。

従来型の化石燃料や原子力のような大型中央集権型のエネルギーシステムでは、地域が負担するエネルギー代金は域外に出て行ってしまい、域内の経済循環への貢献は期待できない。

化石燃料の輸入は量ベース（為替や価格の影響を受ける金額ベースではなく）では、2011年の東日本大震災の前と比べると約17%減っているという事実は、省エネと再生可能のエネルギーの地産地消がいかに有効かを示す証左である。

日本の化石燃料輸入「量」の推移 原発停止でも、省エネ・再エネ推進で減少



3. 「省エネ」と「再生可能エネルギーの地産地消」を実現するための「2つの提案」

次に、上記（１）（２）を実現・推進するための具体策を提案する。

1) 中小企業の省エネ診断の義務化

経営の全てに対して直接的に関わることが求められる中小企業の経営者にとって、気候変動やエネルギーは重要な課題との認識はあるが、なかなか手がつかないというのが実態でないだろうか？ 人手不足と賃上げ、原材料の価格高騰など厳しい経営環境の中で、山積する日々の経営上の課題への対応に忙殺され、なかなかエネルギーまで手が回らないというのが実態であろう。重要でありながら、取り組みの優先順位が上がらない理由である。

エネ経会議では、過去10年間に亘り、経済産業省の地域プラットフォーム構築事業の補助事業者として中小企業向けの省エネ診断を手がけてきている。(2021年より小田原箱根商工会議所と連携) エネ経会議では私が会頭を務める小田原箱根商工会議所と連携しながら、経済産業省の中小企業を対象とする省エネ診断の補助事業である「省エネお助け隊」<https://www.shoene-portal.jp/>を展開している。

これまで10年間で約150社の省エネ診断をしてきた。省エネ診断の受診に手を挙げてくれる中小企業を探すのに毎年苦勞しての結果である。中小企業の総数から

したら大海の一滴である。

ではどうしたら中小企業経営者が動くか？ 我が身を振り返ってみても、中企業の経営者のモチベーションを上げるためには、「自社にとって利益になる」あるいは「やらないとまずい」という環境を創ることが有効ではないかと考える。

そこで中小企業の省エネ診断の義務化（その診断費用は国が負担）を提案する。

省エネ診断には20万円/件ほど経費がかかるので、全国300万社の中小企業を対象とすると、 $20\text{万円} \times 300\text{万社} = 6,000\text{億円}$ の予算が必要になる。

6,000億円は大きな金額に見えるが、300万件の省エネ診断を一年間でやることは省エネ診断ができる団体や人材の数から見ても到底不可能であるので、仮に5年間かけるとすれば1200億円/年、10年間とすれば、600億円/年となる。

政府の「GX（グリーントランスフォーメーション）基本方針」によると今後GXでまず国債発行20兆円で、さらに10年かけて官民で150兆円を調達し、投入すると言っている。そのうちの1,200億円あるいは600億円を省エネ診断に振り分けることは、費用対効果を考えれば有効な政策であり、荒唐無稽のことではないと思う。

GXで未来に向けて新技術の開発も必要であろうし、それを否定するものではない。しかし、一方、省エネは既に既存の実用可能な技術や設備で実現できることが多く、既存の技術でできることを実装することも同じく重要であると思う。私たち中小企業の経営者が経営の要諦として重きを置く「投資と回収」や「費用対効果」とはそういうものではないだろうか？

その結果、全ての中小企業の経営者は自社のエネルギーの無駄と改善点とその方法（含：費用対効果の情報）を知れば、改善の実行に取り組むようになるであろう。

そのための補助金メニューの使い勝手の改善もお願いしたい。これまでの補助金は各省庁からバラバラに出ることもあり、その情報をタイミングよく取って獲得につなげることは、エネルギーの専門家でもなく日々の業務に忙殺されている中小企業の経営者にとっては苦手な分野である。

中小企業が自社のエネルギーの課題を具体的に見える化し、その解決のための方策を明確に認識し、そのための補助金を中小企業にとって使いやすく用意するという一連の支援策を国がリードすべきである。

省エネは、例えば、照明のLED化、空調の更新、冷蔵庫の入れ替え、断熱工事などは既存の技術と設備でできることが多いので、多くの地域の中小企業の仕事となり、補助金がしっかり地域の会社に流れ地域でそのお金が循環することにも繋がる。

また、省エネ診断には診断のできる人材が必要で、全中小企業の省エネ診断を賄うには相当数の人材が必要である。その育成と省エネ業務の遂行は新しいビジネスチャンスになりうる。

使うエネルギーを減らすことは、気候変動、脱炭素の対策としても、個々の企業の経費削減策としても、地域で廻るお金を増やす手段＝地域経済の活性化策としてもまさに一石三鳥の効果が期待できる。

企業数99%、従業員数70%を占める中小企業が取り組むことで脱炭素は国民運動へと昇華し、その推進に拍車がかかるであろう。

2) 政策としての「地域エネルギー計画」

地域を挙げて取り組むために、

再生可能エネルギーの導入は、東日本大震災以降、特にその普及が進んできました。それは世界的な潮流であり、今後ともにはさらに加速させるべきであることに異論はないであろう。

これまでを振り返ると、太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーの個々のプロジェクトの取り組みは様々な規模で拡大しているが、残念ながら、ほとんどが単発であり、面的な展開とプロジェクト間の連携は弱いと感じる。

経済産業省が中心になって3年ごとに国の「エネルギー基本計画」が策定されているが、そのことを以てしてか、「エネルギー政策は国が決めること」という認識が広がっているように感じる。エネルギー政策に関しては、地域は思考停止状態だと断じるのは言い過ぎであろうか。

地域によって自然環境、産業構造、人口構成などは異なるという事実を直視すれば、国の「エネルギー基本計画」全体がそのまま全ての地域に当てはまることはないはずである。地域ごとにエネルギー計画を持つことが必要ではないかと思うゆえんである。

未来に向かって、20年、30年先にどんなエネルギーをどう使って、どういう地域を創るかを考えることは、国の仕事ではなく、それぞれの地域が取り組むべきことで、まさにまちづくりの根幹をなすものである。地域のステークホルダーが挙って議論し、策定し、それを行政は政策と位置づけること。そのことで、企業は安心して投資でき、金融期間は安心して融資できる環境をつくることができ、事業への資金の投入が促されるようになるはずである。

政府は、2021年10月に「地球温暖化対策計画」を閣議決定している。それを受けて、「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、地方公共団体は「地方公共団体実行計画」を策定するものとされている。2024年10月現在 360ほどの県市区町村が策定しているが、その内容は大きな目標は掲げてはいるものの、その実現のための具体的な方法論、特にエネルギーに関する具体策は乏しいと言わざるを得ない。

2050年ゼロカーボンに掲げるのなら、そこへ向かう具体的なロードマップが必要である。(参考：環境省 地球温暖化対策計画の支援

[環境省 地方公共団体実行計画策定・実施支援サイト](#))

ここで、エネルギーを考える際に見落としがちな重要なポイントについて触れておこう。

エネルギー＝電力ではないという事実を知ること。

エネルギーについての議論は、電力の話に終始しがちである。国の「エネルギー基本計画」でも、どういう発電方法を何割にするかといういわゆる電源構成の話が主体になっている。エネルギーの使用の最終形では電力が占める割合は3～4割と言われている。ゆえに、熱にも視点を当てなければエネルギーの全体像は把握できないはずである。熱い冷たいという熱をどう使うかという視点に立てば、化石燃料のないこの国であるが、使っていないエネルギーがたくさんあることに気がつく。例えば、木質バイオマスも発電を考えると施設の規模も投資が大きくなり、地元の木材では足りないので海外から輸入するという本末転倒なことになってしまう。が、しかし、熱を覗けば、ボイラーでいいわけで、小型分散型のエネルギーシステムが構築できる。

さらには、いつでもどこで起りうる自然災害を考えると、地域での小型・分散・独立型のエネルギーシステムを持つことは防災上も有効である。

「地域エネルギー計画」策定の3つのステップ

策定は以下の3つのステップを踏むことで可能になると考える。

(実際の策定作業の内容については詳細に亘るのでここでは省く。)

STEP1 現状把握

どういうエネルギーをどのくらい使っているか？

熱も含めたエネルギーの全体像を観るべき

STEP2 省エネの検証

どのくらい減らせるか？どのくらい必要か？

まずは、使っているエネルギーをどのくらい減らせるか(=省エネ)を精査すべき

STEP3 調達計画

その上で必要なエネルギーをどう賄うか？

「地域エネルギー計画」のPDCAを廻すための検証ツール

計画策定の前後での効果検証に有効なツールな現存するツール(環境省提供の以下の2つのツール)を最大限に利活用する。(以下は環境省のHPより)

(1)地域指標分析ツール

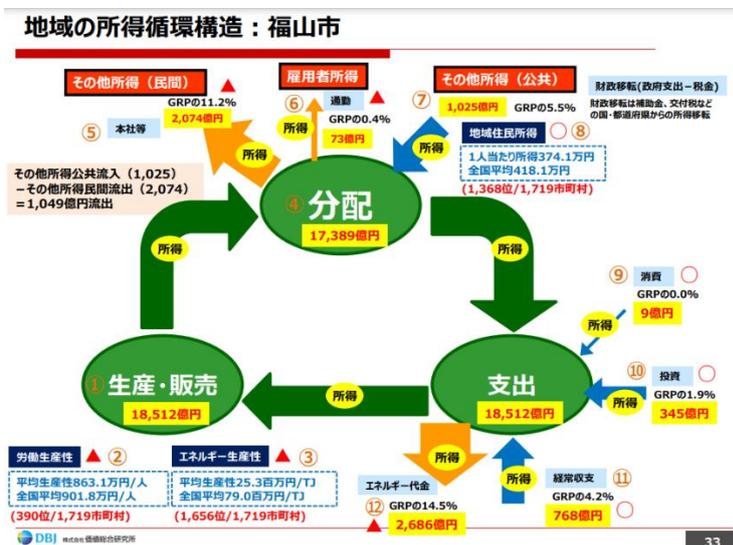
全国1,741市区町村で統一的に入手可能なデータを客観的指標(地域のストック・地域の成果)として分野ごとに偏差値化することで、地域間の相対的比較から、地域の強み、弱み、課題を定量的に把握することができるツール。

下記の「地域経済循環分析」と併せて分析することで、より地域の姿を具体的に把握できる。

(2)地域経済循環分析ツール

地域経済循環分析ツールでは全国1712市町村単位、またはいくつかの市町村を最大5までまとめた形で分析して自動的に図示する。使用されているデータはRESASと共通であるが、環境省のツールでは分配の収入「その他所得」が「その他所得(民間)」と「その他所得(公共)」として分解される((民間)は本社・親会社等への流出入、その他所得(公共)は補助金、交付金等の財政

移転である) 点が RESAS と異なる。



例えば福山市の例でみると、企業の稼いだ所得が本社へ移転されている、エネルギー代金が域外に流出している、労働者が域外から通勤していることによる流出も起こっている、一方税金による流出以上に交付金収入が多いことも分かる。

このツールを使用することにより、二つのことを分析できる。

- ① その地域経済の長所、短所を分析できる
- ② 環境政策等の施策による経済波及効果を計測する

即ち、①の機能により地域の経済循環が現状どうなっているかを知ることができる。

現状を知り、施策を検討する過程でその施策による経済波及効果、例えば再生可能エネルギーの導入は地域経済循環構造にどのような影響があるか、再エネ等の事業スキームによって、地域経済にどのような影響があるか、をシミュレートできる。

そして、併せて欠かせないのは、行政と連携しながら、その計画を実行するエンジンとなるべき組織の存在である。エネルギーを通じたまちづくりを担うまちづくりのための組織である。エネルギー事業を通じてそれぞれの地域の課題を解決するための組織である。その立ち上げと育成は、各地の商工会議所のような公的な役割を担い、行政とも連携しやすい地域の経済団体が担うべき役割かと思う。

4. (事例)小田原・箱根での取り組み

最後に私が会頭を務める小田原箱根商工会議所の取り組みを紹介する。

2011年の東日本大震災をきっかけに、地元の企業38社が出資をして太陽光発電をするほうとくエネルギーという会社の設立から、地域での新電力としての湘南電力を始め、民間主導で様々な取り組みを進めてきた。

小田原市は環境省の脱炭素先行地域に選定されているので、その計画実現にも連携して取り組んでいる。

小田原箱根商工会議所では、商工会議所の呼びかけで2019年に地域のステークホルダーが集って発信した「小田原箱根気候変動ワンチーム宣言」を受けて、気候変動・脱炭素の活動に取り組んでいる。



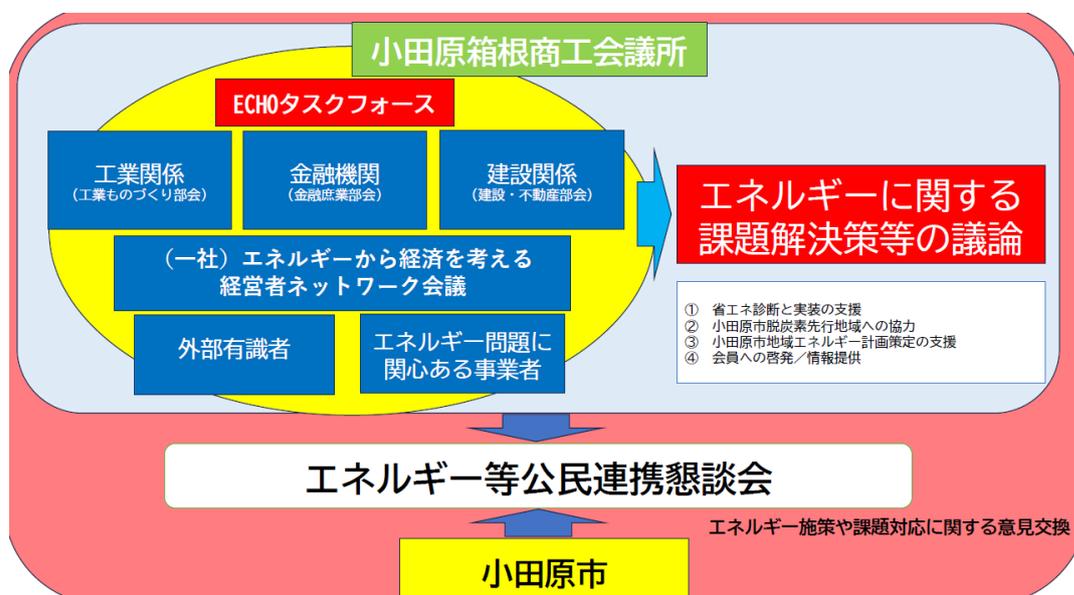
その宣言の実践として、会員企業の優れた取り組みを表彰する「気候変動アワード」や経済産業省の「省エネお助け隊」の補助事業者として、「エネルギーから経済を考える経営者ネットワーク会議」と連携しながら、会員企業の省エネの推進と再エネへのシフトのお手伝いをしている。



次に事例として参考になればと小田原での具体的な推進体制を記す。

所内にリアルタイムな課題に取り組むタスクフォース（構成員は、会員、有識者等から会頭が指名）を設置。現在稼働中の3つのタスクフォースのひとつであるECHO（Energy Consortium Odawara Hakone）タスクフォースがエネルギー問題に取り組むエンジンとして下記の4つをテーマに活動している。

さらには、エネルギーについては公民連携が欠かせないので、地元の行政である小田原市と「エネルギー等公民連携懇談会」と称する情報共有の場を定例に設けて連携・協力を図っている。



ECHO タスクフォースの4つの役割

(1) 省エネの推進

経済産業省の中小企業向けの省エネ診断事業「省エネお助け隊」の補助事業者として、(一社) エネルギーから経済を考える経営者ネットワーク会議と連携し、会員企業向けの省エネ診断を推進。

(2) 「脱炭素先行地域」への協力

環境省の脱炭素先行地域に選定されている小田原市の計画実現に向けての連携協力。

(3)地域エネルギー計画の策定

前述の、地域が主体になって地域ごとのエネルギー計画の策定を小田原市をモデルにして行政と連携しながら取り組み。

(4)啓発

省エネなど中小企業としてエネルギーへの取り組むことの意義と方法を様々な媒体を通じて会員企業向けの啓発。

5. 持続可能な地域経済は持続可能なエネルギーで

本編では、地域の中小企業にとって自分事である自らの経営の安定と活躍の環境整備としての地域経済の好循環づくりにつながるエネルギーへの取り組みをどう実現するかについて述べてきた。

日々、目前の問題の解決に忙殺されがちな中小企業の経営者にとっては、エネルギーや脱炭素は遠い課題であり、取り組みの優先順位はなかなか上がらないというのが偽らざる現状であろう。

しかし、この地域があつてこそ、この地球環境があつてこそその自らの商いであることを再認識し、今活動している地域をどう形でどう次世代につなげていくのかという命題に思いを馳せることも責任ある経営者の役割ではないだろうか？ そのキーワードは「持続可能なこと」でないだろうか？ エネ経会議は経営者の皆さんの一助になればと思う。

以上。