

—シンポジウム—

「魅力ある低炭素なまち『市川』を考える」

第1部 基調講演資料

「低炭素な市川市の将来のまちづくりを考えるにあたって」

西岡 秀三氏

魅力ある低炭素なまち「市川」を考える

低炭素な市川市の将来のまちづくりを考えるにあたって

市川市環境委員会専門委員
市川市地球温暖化対策推進協議会顧問
西岡秀三

はじめに

今まで経験したことのない豪雨や観測始まって以来の猛暑等、気象の異常が頻繁になってきています。我々が出す二酸化炭素が大気にとまってこうした気候の変化が進んできています。気候を安定化するためには、これから先 50 年から 1000 年の間に、なんと一切二酸化炭素を出さない「ゼロエミッション（ゼロ排出）社会」に変えねばなりません。そうしたことは技術的には可能ですが、これまでのエネルギー漬けの生活を変えるには長い時間がかかり、その間にますます気候が変わってゆきます。

遅まきながら 2020 年から世界のすべての国が削減するという約束の取り決めが、来年 12 月に行われます。市川市も、2009 年に作った第一次市川市地球温暖化対策推進プランを改定して、2017 年から新しい第二次推進プランを策定します。気候安定化には今まで以上の省エネや再生可能エネルギー利用が必要になってきます。さらに変化する気候にもしなやかに対応する街づくりも必要です。こうした対応は、もう長期的にはどうしてもやらなければならないことになってきていますし、早くやればやるほど効果的です。

市川市は、首都圏の中でも緑豊かで、歴史・文化に恵まれた住宅地中心の街です。この推進プランをばねにして、日本のトップをゆく安全で豊かに暮らせる魅力的な街に変えてゆけるか今まさに挑戦の時です。この仕事は他人まかせではできません、市民の一人一人が行動して、次世代に誇れる市川市を作り上げてゆくときです。

自然は待ってくれない

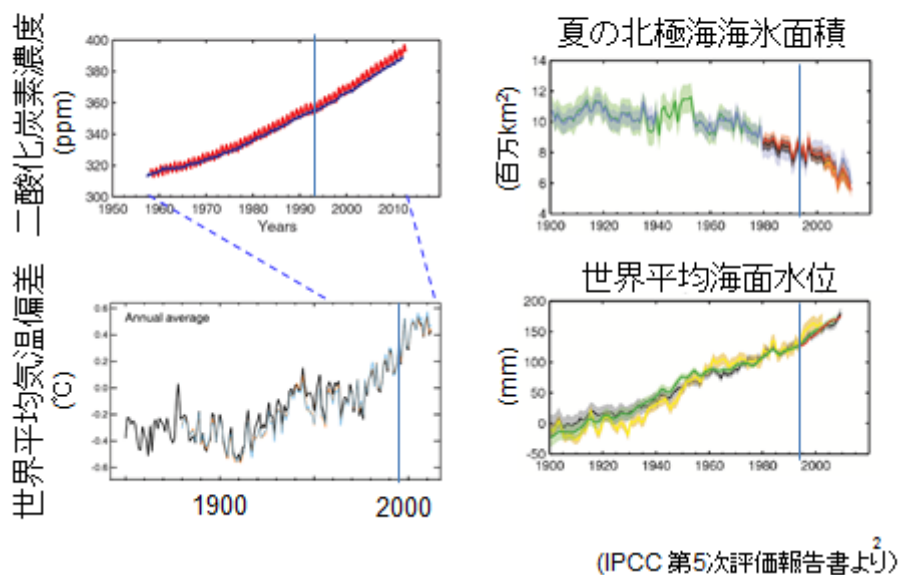
「環境」とは自然と人間の接点であり「入会い」です。人間は、とかく自然の中で生きていることを忘れて行動しますが、自然は、時々人々にサインを送って、人類が自然に生かされていること思い出させます。東北の地震・津波は人力では防ぎきれない自然の力・脅威を示し、私たちに自然への畏敬の念を再び思い起こさせました。このように、突然来る自然の変化には迅速に対応しますが、それでも世代を超えて、その災害を伝えるのは難しく、「天災は忘れた頃に来る」こととなります。

自然の恵みといいますが、人類は、一万年前からの安定した温暖な気候のもとで、農業をはじめ、化石燃料と技術で産業を起し、繁栄してきました。安定な気候は、水、快適な温度、適度の日射、季節の移り変わり、豊かな緑、豊穡な土壌、さわやかな風などの恵みのおおもとです。

本稿は、2014 年 4 月 22 日市川市環境審議会陳述資料に加筆したものである。

それが、このところ変わりつつあり、既に世界のいろいろな地点で被害をもたらしている。地震と違って温暖化は、その原因が人間が出す温室効果ガスによって起きているということですから、人類は自分で自分の首を絞めている、ということになります。

図1 温室効果ガス濃度と世界平均気温・海面水位は20世紀に急激に上昇している



ところが、地震と違って気候の変化は、じわじわとゆっくり進むものですから、お天気が変わるのはいつもあること、今、対策を打たねばという踏ん切りが中々つかず、ぬるま湯から出たがらない「ゆでガエル」現象が起きます。

後れを取っている国際交渉：気候というのは世界の人類の共通の基盤資源であり、誰かが自分だけ抜けがけして儲けようと温室効果ガスを出している限りは安定化しません。国際社会で、約束をしようと1990年ごろから、国連のもとで話し合いを始めましたが、お前が減らせ、俺はやらないといった交渉がもう20年以上続いていて、その間、温室効果ガス排出は、一向に減らないどころか、加速的に増えてきています。日本でも、鳴り物入りの京都議定書20年の期間[1990-2010年]、温室効果ガス排出量は全く減らなかったのです。

しかし、自然は人間社会がどうであれ、気にしないで、自然の論理で進んでゆきます。人間の議論が終わるのを待ってはくれず、勝手に変わってゆきます。

この30年の間に気候変動の科学技術が発達し、自然が出すサインが強まってきていることが確認されてきました。衛星や海洋での観測で、世界中に大きな変化が起きていること、人間が出す温室効果ガスがその原因であること、が確実になってきました。また、世界の各地で気候変動によるとみられる被害が相次いでいます。コンピュータや情報技術の発達で将来の変化と被害予測がわかってくると、極端な気候変動の増加、気象災害の頻発、水資源の不安定化、生態系の変化、農業生産の変化などに大きな影響があることが予想さ

れます。

気候を安定化させるための対策は、十分にあるものの、そのためには、今のエネルギー多消費型技術社会の大転換が必要で、しかも相当の時間と汗・カネ・知恵が要ることもわかってきました。自然にも人間社会にも大きな慣性（車はすぐには止まらない）がありますから、今起こっている変化はすぐには止まりません。その被害を最小限に食い止めようとして、変化に順応してゆこうという、気候変動への「適応」対策も考えなければならなくなってきました。

ようやく動き出した国際社会：さすがに、この辺で何とかしなければ、将来世代の生存の基盤が損なわれるのではないかと本気で考え始めたのが、ようやくこの頃です。これまで、二国で世界の半分近い温室効果ガスを出している中国や米国といった国が京都議定書に入らなかったり、数値目標を定めた削減約束をしていなかったのですが、今度からは世界のすべての国が削減に参加する新たな枠組みを、2015年末に決めようとしています。新たなエネルギー利用の秩序、大げさに言えばエネルギー文明の転換が始まるのです。こうした交渉の先を見越して、気候変動のことを深刻に考えている欧州の国は、将来は温室効果ガス排出の少ない「低炭素社会」「低炭素経済」に移行せざるを得ないと考え、そのための改革に乗り出しています。

1. 「低炭素で気候に強靱な社会」への大転換

気候を安定させるのは、大変な仕事です。しかし、ほっておいたら自然のほうはドンドン自然の論理で変化してゆきますから、いつかどうしてもやらねばならないことです。気候変化の影響は、地域差はあってもすべての人に降りかかります。また、温室効果ガス排出には、すべてのひとが責任を持っています。その排出削減には、すべての人が参加しなければなりません。それにあと延ばしすればするほど、安定化は困難になって、後の子供たちが困ります。もう今は臍を固めてそちらのほうに向かうしかないのです。

市川が日本をリードするチャンス：どうせそうなるし、そうしなければならないし、世界がその方向に向けて新しい世界を作ってゆこうとしているなら、一緒になって、あるいはその先を行って、自分にも、市川にも、日本にも、世界にもいいことを、先取りしてゆけたらいいかと、前向きに考えたほうが楽しくやれます。私たちはいま、そういう時を迎えているのです。水や花の豊かな自然にめぐまれた50万人の典型的優良住宅都市市川市では、既に環境保全に熱心な市民や大学を持ち、1%政策でのNPOも育っています。こうした力と行政が一緒になって、日本の中核住宅都市のフロンティアとして、温暖化対策をばねにした街づくりで、日本をリードするチャンスでもあります。次の温暖化対策計画は、ぜひ、その方向を示していただきたく存じます。

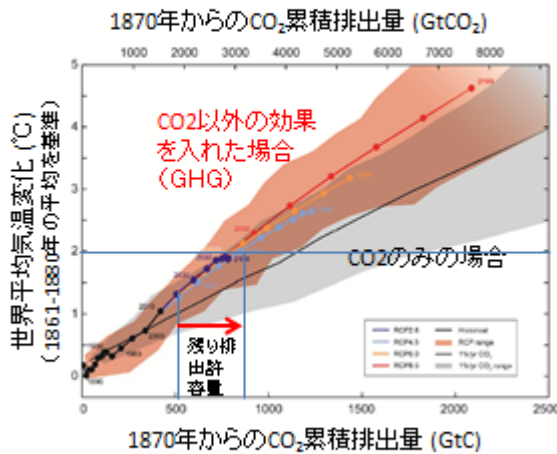
市川ってどんな街なのだろうか？－市川の魅力・財産・力

- 人口 50 万人の日本の典型優良ベッドタウン
- 生活者対象のビジネス
- 歴史・文化・大学の多い知的先端都市
- 自然に恵まれている
- 気候変動に弱い？
- 健康・自然環境保護に強い誇り
- 協働：市民の力と 1% 市民運動補助など進んだ施策
- 既に再生可能エネルギー施策進行中

長期にはゼロエミッション：さて、気候を安定化させるには、科学的にいくつかの原則があります。また国際的な分担もあります、技術的な工夫もあります。しかし、基本的にはエネルギー使用を減らすことと、自然のエネルギー（ほとんどが太陽のエネルギーとその変形）の中で生活することになります。

原理・原則としてあるのが、まず今年の 9 月にまとめられた IPCC 科学（第一作業部会）報告にある、「温室効果ガス排出をすればするほど温度が高まる」という当たり前のようで大変な結論です。地球の平均温度は、おおむね 15 度とされ、これまでの 1000 年の間自然変動でせいぜい 1 度の間を上下していたのですが、温暖化で産業革命のころから 0.85℃程度上がり、その影響がもう世界に現れてきています。今年 3 月、横浜での IPCC 影響（第二作業部会）報告では、既にこの温度上昇で脆弱な生態系・地域での被害が始まっていて、これが 2℃を超えると台風・洪水・旱魃といった極端な現象が強まり、3℃上昇あたりになると、海面の急上昇のような大災害のおそれが高まるとしています。それで G8 サミットや国連交渉では今、何とか産業革命以前から 2℃以内に抑え込もうという合意になっています。上記の第一作業部会の結論は、「気候を何度上昇にとどめるとしても、その時以降はもう一切温室効果ガスを出してはならない（ゼロエミッション）」ということを意味します。それなら「2℃以内に抑えるのなら、人間が出せる温室効果ガスには限りがある」ということになり、計算では今後排出できる量は、今の年間排出量でとどめておいても、あと 30 年分しかないことになります。しかし、現に今は加速的に排出量が増えているのですから、30 年以前に「打ち止め」になります。何とかするには、今すぐに排出量を減らして行き、許容される排出量の予算をけちけちと使いながら、ゼロエミッションに向けた低炭素社会をつくって行って、安定した気候とともに、次世代に引き渡すのが我々現世代の仕事です。

図2 世界平均気温上昇量はCO₂累積排出量と比例
 →気温上昇上限から累積排出量上限が決まる
 →2℃に止めるならあと30年分しかない



CO₂以外の効果も考慮すると、産業化前からの世界平均気温上昇を様々な確率で2℃以内に抑えるためには、

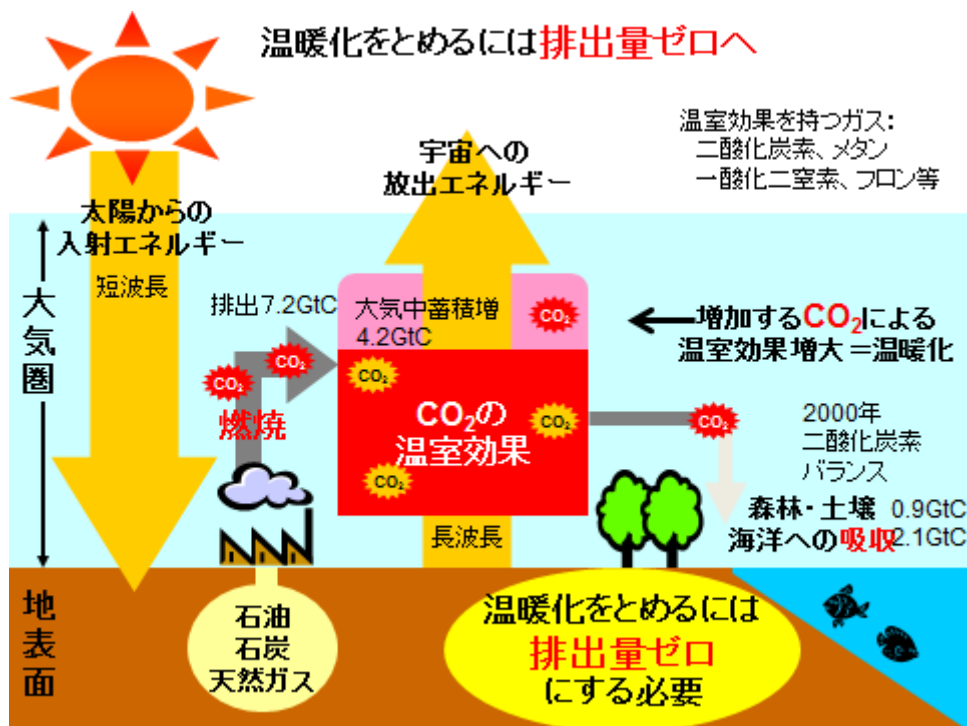
- >33% → 880GtC
- >50% → 840GtC
- >66% → 790GtC

の累積排出量が上限となる。

2011年までに、既におよそ515GtC排出.残り275GtC
 cf. 2013年排出9.9GtC
 ⇒30年で打ち止め

NIES 江守正多氏提供に加筆

(IPCC 第5次評価報告書より)



2050年に世界50%削減へ:残された排出許容温室効果ガス予算をどうけちけち使っていくたらいいか、の道筋を検討した計算では、あと35年後の2050年には世界は今の排出の半

分以下にし、2070 年ごろには排出なし（ゼロエミッション）にするという、厳しい道が示されています。（ちなみに、安倍首相は 2007 年のハイリゲンダム G8 サミットで、「美しい星 50 計画」での 2050 年半減を提案しました。）削減の道が厳しすぎるから、何とか 3℃あがっても我慢するかとしても、あと 70 年分程度しか、のこり予算はありませんから、どっちみち、けちけち排出の手立てを考えざるを得ないのです。

日本は 2050 年までに 80%削減へ：世界の排出量を半分にした時、日本の排出量は今の約 20%しか許されないこととなります。この計算は、世界一人当たりの割り当てを等しいとしての計算です。今世界の一人当たり排出量は約 5 トン/人です。日本は約 10 トン/人、米国は 19 トン/人、中国は 5.5 トン/人です。2050 年の世界平均割当量は約 2.5 トン/人強です。日本は第 4 次環境基本計画で、2050 年 80%削減が明記されており、長期の目標となっています。

日本への示唆

2050年世界で半減の時、日本の排出量は1990年の85%減



※世界の人口は国連「World Population Prospects, the 2012 Revision」より。日本の人口は社団法人「日本の将来推計人口（平成24年1月1日現在）」より

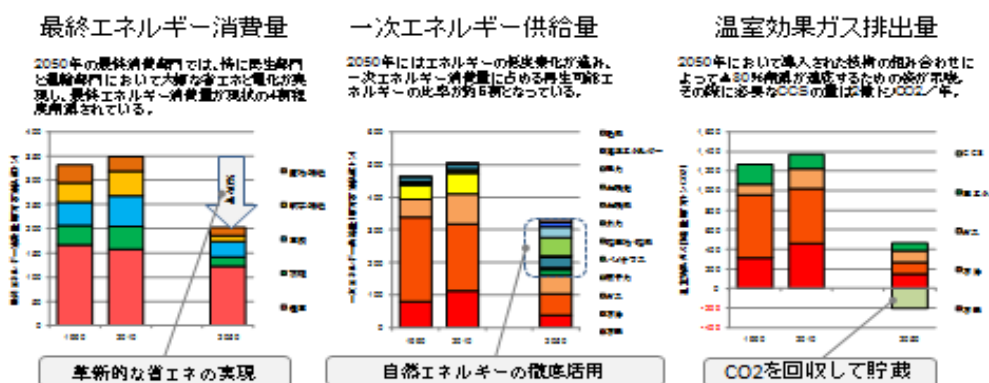


ます。図 3 で見ると、これが日本の経済社会の方向を大きく変えることになるでしょう。

どうすればそんな大幅な削減ができるのかといいますと、これまで多くの計算では、まず、エネルギー消費総量を半分近くに減らすこと、減らしたエネルギーを太陽・風力・バイオマスなど、再生可能エネルギーや原子力などの低炭素エネルギーで供給すること、(一部は排出した二酸化炭素を回収して地中に埋める炭素回収・貯蔵技術 CCS を開発) でなされる、とされています。日本でもほぼ同じ計算となります。

図4 日本2050年80%削減の可能性

- 2050年温室効果ガス80%削減には、節エネが4割、再エネが5割、CCSが2億トンとなっている



(出所)中央環境審議会2013年以降の対策・施策に関する検討小委員会 技術WG

7

国の計画は遅れ気味:4月11日に国のエネルギー基本計画が閣議決定されたところですが、原子力の見通しが立たないため、どんなエネルギーをいつどれだけ使うのかという「数値目標」が示されていません。そのため、日本国としての中長期低炭素化計画が、いまだ立てられません。しかし、科学の示すところと、国際社会の大勢は、日本にも大きな削減を求めてきていますから、その線に進むことになりましょう。

気候変動への適応も始めねばならない:ここでもう一つの対策、変化してきた気候に対して「適応」してゆくことも考えなくてはなりません。正直言って、2°Cに抑え込むことは極めて難しいのですが、世界の政策(努力)目標として掲げて、各国の抑止政策を引っ張ってます。しかし、この政策が失敗して、もっと温度が早くあがる可能性がありうることも、リスク管理の観点から想定しておかねばなりません。少なくとも、2°C上昇は覚悟しておかねばならないし、それどころか、もう現実に気候変化とその影響は一部には顕在化しており明日の話ではないのですから、どうしても、これからは、「適応策」をやらざるをえません。国の計画づくりも始まりましたから、早めに市の計画を作っておいて、施策、財政措置の

受け皿を作っておかねばなりません。



温暖化（気候変動）の地域影響：市川市の脆弱性	
内湾	台風 高潮 堤防の老朽化
沿岸	高潮浸水
干潟	海面上昇 異常水位 生態系消滅
河川	水量変動 集中豪雨
崖線	集中豪雨 土砂崩壊
果樹	ナシ・コメ
住民	熱中症 媒介性伝染病

市川独自の計画の必要性：市川の計画策定は、国の決定を待つことなく始めるのがいいでしょう。この時、削減目標の設定が必要になってきますが、今後は、節エネ、再エネ、適応の観点から、地方自治体それぞれの地域条件を踏まえた計画づくりが求められます。市川市も、住宅都市であるという性格と自然条件を踏まえた自前のデータに基づく独自の目標を作り、計画の出発点にする必要があります。そのための排出量調査・地域情報収集を今から始めるとよいでしょう。低炭素社会への転換には、これから国を挙げての大事業が必要で、大きな投資がなされます。早めにこの時期をとらえて、住宅・健康都市として産業にも居住にも他の市に負けない街にするチャンスです。

2. 市民協働で次世代の市川を作る

これからは地域の出番となります。地域にいるすべての人が、より安全で住みよい街を次世代に引き継ぐという目標を共有し、それぞれが役目と責任を持って行動しなければなりません。地域は3つの面で主役になります。

「節エネ」：第一はエネルギー総量削減です。これは、工場でも家庭でも月々に使用する電力量、ガス量、ガソリン量を減らすということです。効率を言う「省エネ」と区別して「(総量減らしの) 節エネ」と呼んでおきます。これは、自家用車を燃費がいい車に買い替える「省エネ」(活動量当たりのエネルギーを減らす。)だけではなく、自家用車の利用(活動量)自体を減らすことも考えに入れています。できたら、電車やバスに乗り替えると排出量は10分の一程度に減ります。パリもロンドンもベルリンも、バス優先道路があり、自転車は入れますが、自動車が入ると怒られます。街角にクレジットカードで借りられる自転車スタンドがあちこちにあり、充電スタンドではEVが充電しています。いずれはEVの世界が来るでしょうが、そうすると、自動車からの二酸化炭素排出量は、今の[今でも]4分の1にまで減らせます。そうした公共交通施設を整備するのは、行政と企業の役割です。さらに、今後は高齢化が進みますから、あまり歩かないで買い物に行けるような街づくりにすれば、移動量自体が減るだけでなく、暮らしがやりやすくなります。(コンパクトシティ)。公共交通の駅を中心にしたまちづくりや、シャッター街になった通りを若者に解放するなど歩いて楽しい街にするのもいいかもしれません。そうすると、ゆっくり時間をかけて都市計画の中に交通計画を入れ込んでゆく仕事が行政の役目となります。節エネをするには、こうした個人から都市計画に至る一貫した取り組みを必要とします。

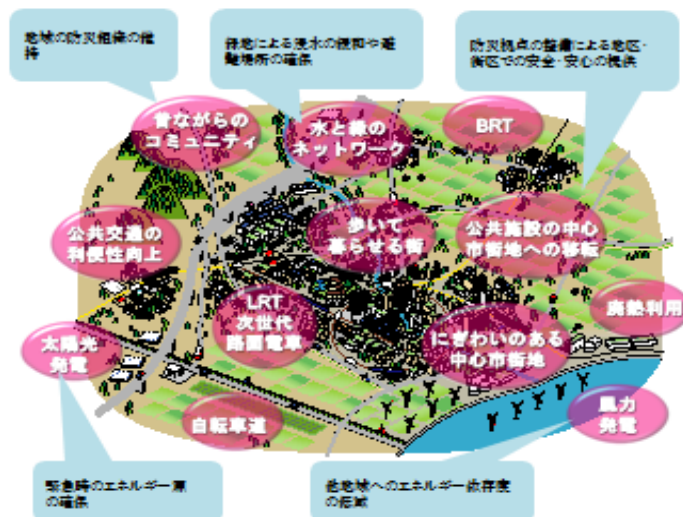
住宅がターゲット：どこの国でも、目下の削減ターゲットは住宅・事務・店舗です。大切なのは断熱です。いくら張り切って省エネエアコンを入れても、風がサッシから抜けてゆく、熱が一重のガラス窓や断熱材なしの壁から抜けてゆくのではエネルギーがかかってしまいます。計算すると断熱住宅への投資を節エネルギーで節約分で賄うには時間がかかります、しかし、住宅でもっと大切なのは、その何十年間、ヒートショックの心配のない安全、快適な住宅で生活することが目的なのですから、むしろエネルギー代の節約は、おまけの儲けものとして考えて、孫子の代まで快適に住める住宅を建てるのが本当でしょう。市川市では、築30年を超える建物が4割以上ありますから、建て替えの節エネ住宅にしてしまうことが良いでしょう。ビルは各部屋にスマートメーターをつけて、テナント自身がこまめにスイッチを切ればその分家賃が安くなる、というシステムにすると一生懸命減らそうとするので節エネになります。家庭ではつけっぱなしの冷蔵庫のように、この20年で半分のエネルギーで同じ性能が得られるようにまですなっていますから、思い切って取り替えたほうが電気代がかからず早い時期に買い替えのものがとれます。照明のLED化も効きます。市川市の企業がこうした動きをとらえて地元サービスを強めてもらうために市川市地球温暖化対策推進協議会は昨年度、市内住宅工務店の話を聞く講習会を行い、市として

も、住宅リフォームに関する市民からの相談窓口を設けております。

英国では、こうした住宅での節エネを進める「グリーンディール」の施策があります。政府の委託を受けた公共団体が、エネルギー専門診断士を家庭やビルに派遣し、その家庭やビルで断熱したり家電機器を変えたりすると、どれだけ節エネになるかを評価し、採算が合うようでしたら、その家庭に工事や機器取り替え一式を団体の資金で施工してしまい、あとは節約されたエネルギー費用からその資金を支払ってもらうシステムです。市の施策では既に住宅用省エネルギー設備や再生可能エネルギー設備の設置への補助制度がありますが、このように補助金制度をさらに活用する施策の拡大余地があります。

日本（2012年度）の最終エネルギー消費の半分近くが産業用です。市川市でも、まだ産業からの排出が多く企業の排出対策が重要です。市川の節エネは、長期の産業構造の転換でなされてきましたし、今後も続くでしょう。家庭は16%、業務が12%、旅客運輸が16%、貨物が9%です。が、現在は家庭や業務系が伸びており、います家庭のシェアは25%程度です。これからは、生活者とお店での節エネがカギを握ります。旅客交通の実態は十分には把握できませんが、ハイブリッド車への乗り換え、自転車利用、などが効きます。通過交通は手が付きにくいのですが、これは国の対策を待つことになります。

低炭素型・気候強靱地域のイメージ



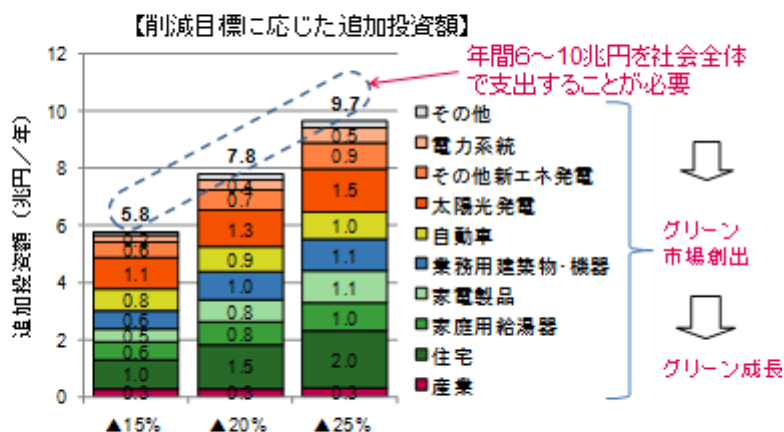
27

再生可能エネルギー：第二は、再生可能エネルギーです。再生可能エネルギーでは、面積が効きます。ソーラーパネルは、設置場所がなかなか見つからないのが一つの課題です。市川は、住宅都市ですので、どれだけ屋根が使えるか、屋根貸しができるのか。東京都は「東京ソーラー屋根台帳」データを公開しており、Webで住所を入れると、自家でどれだけ発電できるか計算されたデータが出ます。こういうものを市川市でもつくり、市内の家

電・工務店で販促に使える、地元経済にも役立ちます。今は「再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT）」が国の制度としてでき、家庭からの太陽光発電の電力は、26年度からは10年間37円、非住宅用は20年間32円の固定価格で電力会社が買い取ることであります。今の電力価格と比べると、これは一定の利益を確保できるように設定された価格なので、やる気のある市民が出資し、地銀や信金の融資を入れて、特別目的会社（SPC）を設立すれば市民発電所が立ち上がり、長期にわたり利益を得ながら電力からの温室効果ガス排出を抑えることができます。再生可能エネルギー設備の相続税免税で、お年寄りも孫子に引き継げるソーラーパネルを設置することができるという「緑の贈与」制度も提案されています。市内の工務店が、この市川ソーラー屋根プロジェクトをリードすれば、地産地消の市川エネルギーができます。われわれ地球温暖化対策推進協議会でも、ソーラーパネル設置に関する講習会を開催して、市川の産業振興につなげるよう努力しています。

転換には大きな投資が必要：これをどういするか？

2020年▲15%～▲25%を実現するための追加的な投資額は年平均6～10兆円。この費用を社会全体で支出しなければ対策導入が進まず目標達成が困難だが、それだけの新市場の創出も意味する。



- ・低炭素製品を選択した消費者と当該製品を製造した企業が報われる施策が求められる。
- ・グリーン・イノベーションへつなげる投資であることから積極的に進めていく事が必要。

適応計画：第三は、進行する気候変化に順応してゆく「適応」計画の作成です。国は来年にガイドラインを作るようですが、これは市川ではすぐにも必要なのかもしれません。なぜかという市川の名産はナシですが、国の果樹試験所などの調査ではすでに全国的に果樹への気候変動によるとみられる影響が目立っていて、品種改良などを始めていることがあるからです。市川の果樹農家も当然対応しておられるとは思いますが、名産はいつまでも残ってほしいものです。

温暖化すると海水の蒸発が増え水循環が増えます。雨の降り方が熱帯型でドカッとふるようになることは早くから予測されていたのですが、昨今はまさにそのような状況が頻発しています。真間川のような都市河川、美しい市川の崖線、あるいは江戸川の増水対策な

どで、これまでの河川対策の見直し、ハザードマップの評価見直し、がいろいろあります。従来の高波・洪水対策に気候変動による台風対策費を上乗せしておけば、沿岸部では被害を免れ財政支出も軽減されます。一般に洪水対策というと堤防といったハードウェアを思い浮かべますが、今のところ、気候変動対策としての適応策は、資金のかかる施設物はあとにして、近隣コミュニティをしっかりと作るという、ヒューマンウェアによる対策が効きます。また、今後50年のタイムスパンで考えねばならない問題なので、いつどんな手を打つかの戦略を持つのが効果的と言われています。

市川の誇る郊外型自然景観も影響を受けます。予想される温度上昇から見ると、気候帯は年間5キロぐらいの速さで北上しますが、鳥は飛び動物は動いて植物は、せいぜい1キロも動けませんから、生態系がちぐはぐになり、これまでの相互依存が出来なくなって崩れてゆきます。そこに環境変化に強い外来種が入り込み生態系をかく乱します。ヒヌマイトトンボ、アユ、などは、どうなるのでしょうか。

住宅都市市川では、もちろん熱中症対策が強化されねばなりません。どの国も被害が多いのが一人暮らしのお年寄りです。クーラーを使えばいいのですが、つけてなかったり。我慢したりでの悪化が心配です。病院とタイアップしてのソフト対策が重要で、健康都市づくりの一環として、熱中症相互助け合いのシステムを作れば医療費削減につながるでしょう。

市川の「協働」を生かす：このように見てゆくと、今後の温暖化対策は地域が主役という意味がおわかりになったでしょう。節エネ、再生可能エネルギー、適応策のいずれも地域・消費者・生活者・地域企業そしてそこを担当する行政が主体で動かなければならない仕事であり、国にまかしておけない仕事だからです。個人の努力だけでなく、市あげての取り組みがなくては、節エネも再エネも適応も、深掘りができません。市川が進めてきた市民・地域産業・行政が一体となった「協働」がここで大いに役立ちます。

消費者・生活者と供給側の協働：節エネはエネルギーを消費している人・生活者が変わらねばできません。これまでは、エネルギー供給者側の一次エネルギー源をどう変えるかが温暖化問題の解決のように言われてきたのですが、より深く節エネまで踏み込むとなると、消費者・生活者が温暖化防止のカギを握っているのです。これからは、消費者側と供給者側が需要側と話し合いながら節エネを進めることとなります。市川でもスマートグリッドなどのシステムが普及すれば、さらに協働が進みます。

これまで、どちらかといえば抑止されてきた再生可能エネルギーが推進されるようになると、中央集中的電力システムが地方分散型エネルギーとが並列することになります。今後はスマートグリッドを使つての情報のやりとりで、変動価格制などもとり入れながらの電力の最適制御ができます。市川市はその時、住宅都市の代表都市としてよい提案ができるかもしれません。

適応は、それぞれの市民が自分を守るためのものです。気候変動を我がこととして考えるいい機会です。コミュニティの形成など、ここでも生活者の力の結集が要ります。

4. 次期温暖化防止計画への期待

上記に述べたように、今度の市川市温暖化防止計画は非常に重要な作業となります。

計画の範囲：最終温暖化防止計画としての核は、温室効果ガス削減であり、それしかありません。ですから、節エネと再生可能エネルギー推進が市川市民が責任をもってやれる、やらねばならないことであることを忘れないでください。また、適応計画に関しても、自分の地域を見回って、自分の家族を守る提案をしてください。

計画のタイムスパン：今世紀末をにらみながら、2050年をピン止めし、2030年に何ができているべきかを考える、やや長期の視点を持つての計画とするのがいいでしょう。

国の計画との整合性：もちろん整合性をとらねばならないが、国のエネルギー計画がいつまでも決まらないし、今後は地域状況を踏まえた計画が必要なので、地域〔市川市〕がイニシアチブをとった計画とすればよいでしょう。

計画の基礎づくりが必要：節エネでも再生可能エネルギーでも適応でも、地域主体・ボトムアップ型計画とするにはデータ不足が否めません。市川の実態を反映する基本データ；インベントリ、企業・商店・事務所・家庭などの排出量や電力使用量等の現状把握を早めにやる必要があります。

計画の外枠を認識する：温暖化防止計画が最上の優先度を持った計画では全くありません。市川市という人の集まりののぞみは、その街で、社会的・経済的に安定した安全、安心快適な家庭・生活を営み、そこに住んでいることに誇りと希望をもって暮らすこと、そして、それを孫子の時代に引き継ぎたい、というものでしょう。温暖化の問題は、たしかに自然と人間の関係という人間生存基盤に関連しますが、温暖化防止計画は上記の市民の願いを確保するための一つであることを忘れてはなりません。

ですから、計画づくりの第一歩は、今どんな誇れる点、力、資源、自然、知恵、を市川が持っているかを掘り起こし、これらを生かして市川市をどんな街にしたいのか、どんな生き方をする街にしたいのか、のビジョンを共有することです。そして温暖化防止計画がそのビジョンのどこと関係するかを考えてみることから始めるのが良いでしょう。

バックキャストによる工程計画：2050年80%削減というのは、遠い先の話ですし、かつ、その実現には時間がかかることです。また、低炭素化にするということは、かなり市川市の根幹を変えてゆくことになる大きな改革です。しかし計画のスパンが長く、おおきな転換をする時間はあります。目標をしっかりと定めて、その方向にstep by stepで進めてゆけばいつかは目標に到達できます。こういった現状を〔否定し〕大きく変えねばならない計画を現状からの予測によってやると、現状の社会構造にとらわれてしまって、大胆な政策が打ち出せません。「今」からではなく、遠い先の「ビジョン」から今を見透して、次に何をやるか、いつまでに何をやるかを計画するやり方を、バックキャストといいます。これは、予測作業ではなく、必ず達成しなければならない目標に到達するための工程を立てるためのやり方です。30歳には宇宙飛行士になりたいというビジョンを持った

子供が、中学ではラグビーで体を鍛え、高校では天文学を学び、大学では宇宙工学を専攻し、就職は JAXA にと道筋を決めるような計画の立て方です。80%削減は、人類の生存上、何としても達成しなければならぬ仕事ですから、今の状況にとらわれることなく、こうした道筋を敢然と進まねばならないのです。

可能な限り定量化する；計画が単なる言葉の羅列に終わってはなりません。何年には何によって、これだけエネルギーと温室効果ガスを減らす、といった数字で固めてゆくことで、ようやく、具体的に何をやらなければならないかが見えてきます。

地域の知恵を動員する：計画づくりは、なるべく多くの人を巻き込んで行うようにすべきです。なぜなら、計画の実行段階に入ると、既に述べたように、市民全体が動かねばなりません。ですから、なるべく計画作成の段階での市民参加を得て、実施になった時の当事者であるという意識を共同作業の中から醸し出してゆくのが効果的です。また市川には、著名な大学の人材と元気の良い大学生がいます。最近、大学の社会関与の必要性が良くいわれますが、大学の知恵を最大限に発揮するにいい仕事だと思います。

5. 終わりに

今、先進国、途上国を問わず、低炭素・気候強靱化の動きが高まっています。次の地球温暖化対策推進プランが、子や孫に引き渡して誇れる都市に市川市を作ってゆくきっかけになることを祈っております。