

地球温暖化・エネルギー対策調査特別委員会会議記録

地球温暖化・エネルギー対策調査特別委員長 柳村 一

- 1 日時
令和4年4月13日（水曜日）
午後10時01分開会、午前11時31分散会
- 2 場所
第2委員会室
- 3 出席委員
柳村一委員長、山下正勝副委員長、佐々木順一委員、郷右近浩委員、千葉伝委員、
佐々木茂光委員、川村伸浩委員、佐々木朋和委員、千葉絢子委員、斉藤信委員
- 4 欠席委員
なし
- 5 事務局職員
角館担当書記、古澤担当書記
- 6 説明のため出席した者
千葉商科大学基盤教育機構 准教授 田中 信一郎 氏
- 7 一般傍聴者
5名
- 8 会議に付した事件
 - (1) 調査
脱炭素地域のつくり方～環境省「自治体向けマニュアル」で読み解く初めの一步～
 - (2) その他
 - ア 委員会県内調査について
 - イ 次回の委員会運営等について
- 9 議事の内容

○柳村一委員長 ただいまから地球温暖化・エネルギー対策調査特別委員会を開会いたします。

委員会を開きます前に、当特別委員会の担当書記に異動がありましたので、新任の書記を御紹介いたします。

古澤担当書記。

これより本日の会議を開きます。

本日は、お手元に配付しております日程のとおり、「脱炭素地域のつくり方～環境省「自治体向けマニュアル」で読み解く初めの一步～」について調査を行いたいと思います。

本日は、講師として千葉商科大学基盤教育機構准教授の田中信一郎様をお招きしており

ますので、御紹介いたします。

○田中信一郎参考人 よろしくお願いいいたします。

○柳村一委員長 田中様の御略歴につきましては、お手元に配付している資料のとおりでございますが、一般社団法人地域政策デザインオフィスの代表理事も務められております。

本日は、「脱炭素地域のつくり方～環境省「自治体向けマニュアル」で読み解く初めの一歩～」と題しましてお話をいただくこととしております。

田中様におかれましては、御多忙のところ、この度の御講演をお引き受けいただき、改めて感謝申し上げます。

これからお話をいただくことといたしますが、後ほど田中様を交えて質疑・意見交換の時間を設けておりますので、御了承願いたいと思います。

それでは、田中様、よろしくお願いいいたします。

○田中信一郎参考人 おはようございます。本日はこのような席にお招きいただきありがとうございます。

改めまして、私は、現在は千葉商科大学で教員をしておりますが、2011年10月から2016年9月までの5年間は、長野県庁で課長級の特定任期付職員として勤務しており、一つはこうした低炭素・脱炭素の地域づくり、もう一つは地方創生総合戦略の策定にかかわってまいりました。現在でも外部の有識者という形で審議会の委員などとしてかかわっており、長野県ゼロカーボン戦略の策定にも携わりました。また、ちょうどこの4月に公表された環境省の自治体向けマニュアルを検討する委員会の委員としても策定にかかわってきたところです。その知見について皆様に共有し、少しでも岩手県の発展のためにお役に立てればと思っておりますので、よろしくお願いいいたします。

私が勤めている千葉商科大学は、日本で初めて大学内で使うエネルギーを全て自然エネルギーに切りかえた大学です。このノウハウをほかの大学にも広げようと、全国で10校程度の大学の学長が賛同し、自然エネルギー大学リーグというものもつくっており、その事務局長も務めているところです。本当ならばその話もして、岩手県立大学などのお役に立てればと思うのですが、きょうはその話は割愛をさせていただきます。申し訳ございません。

さて、まず地球温暖化対策をめぐる国の動きについて説明いたします。皆さん御存じのとおり、菅義偉内閣総理大臣が2020年10月にカーボンニュートラル宣言をいたしました。

○柳村一委員長 お座りになって。

○田中信一郎参考人 大丈夫です。大学の教員は慣れておりますので、立ってやらせてもらいます。

このカーボンニュートラル宣言などを踏まえて法律を改正した後、地域脱炭素ロードマップを作りました。これには官邸、全国知事会、市長会などがかわり、どのように国と地方と一緒に脱炭素を実現していくかを検討してきました。これは、遅くとも2050年までに日本全体を脱炭素化することについて、全ての政党が合意したことを意味します。つま

りこれは国家方針であり、主要政党がどの政党であってもまずぶれません。さらに、国と地方が一体となって決めていますから、このことが国と地方の共通課題として共有されたということも大きな特徴です。

また、温室効果ガス排出量の実質ゼロを宣言しています。これは岩手県でも表明しています。この実質ゼロとは、産業あるいは市民生活などで排出される温室効果ガスを、吸収あるいは再生可能エネルギーで相殺しゼロにすることです。しかし、多くの自治体が表明しているものの、カーボンニュートラルを目指す具体的な道筋を打ち立てられているところが少ないということがいま課題となっています。そこで、国は法律を改正し、これまでは都道府県、政令指定都市及び中核市のみに義務づけていた地域全体の温室効果ガス削減計画策定義務の範囲を、努力義務ではありますが、全ての市町村に広げました。これは実質的に、県だけでなく全ての市町村が脱炭素地域計画をつくらなければいけなくなったに等しいと言えます。

さて、私が以前勤務していた長野県の阿部守一知事は、2019年12月に気候非常事態宣言を発しました。これは先ほどのカーボンニュートラル宣言であり、自治体では4番目、都道府県では最初の宣言でした。この経緯が面白いのです。まず先に、県議会でこういう宣言をすべきだという議案を主要会派が共同提出し、全会一致で採択され、その日の午後知事と議長と主要会派の代表が並んで記者会見を行いました。つまり、行政だけではなく、むしろ政治主導、議会主導の宣言でした。それに、長野県内77全市町村長が賛同し、カーボンニュートラルを目指すことが県民の総意となりました。これらに最も影響したのは、その直前にあった千曲川の大きな水害です。皆さんも新幹線が水没するところを見たと思いますが、これまでの常識ではあり得ないような水害が起きたことで、何とかしなければいけないという危機感が、県議会の全ての会派で共有されていたことが背景にあります。

ただ、そうはいつでも宣言だけでは中身がありませんから、どのようにやっていくかという道筋を決めなければなりません。そこで、昨年6月に長野県ゼロカーボン戦略を策定しました。これは、もともと四つあった計画の一つにした戦略です。先ほどの地球温暖化対策の推進に関する法律に基づく地方公共団体実行計画、気候変動適応法に基づく地域気候変動適応計画、長野県地球温暖化対策条例に基づく地球温暖化対策推進計画、そして県議会が議員提案で策定し、2050年度までに二酸化炭素排出量実質ゼロの目標をすでに定めている長野県脱炭素社会づくり条例に基づく行動計画です。これらを一まとめに10年計画とすることで、それぞれ個別に意味はある一方、縦割りになりやすい弊害があるところを、腰を落ち着けて縦割りせずやっつけていこうとしているものです。

この長野県ゼロカーボン戦略には大きな特徴があります。それは、前身の長野県環境エネルギー戦略から引き続いて、基本目標を設定していることです。その基本目標とは、社会変革や経済発展とともに実現する持続可能な脱炭素社会づくりです。この基本目標は最上位の目標であり、単なるスローガンで終わらぬよう、実際にデータや指標でその進捗を

見ていくことになっています。

こちらをごらんください。このオレンジ色の線は県内総生産で、青色の線が県内のCO₂排出量です。2010年を基準年度として指数を見ていくと、県内総生産は伸びて、県内のCO₂排出量は減っています。つまり、経済を発展させつつ温室効果ガスを減らすこと、これが長野県の基本目標です。経済を縮小させて温室効果ガスを減らすのではなく、むしろ、温暖化対策をやるのであれば、それは地域経済にプラスとなって、県民の生活が発展するようにしなければいけないことが大前提であり、それに反する政策は行わないということをこの最上位の基本目標において明確にしています。これは、経済発展と環境保全を両立させるデカップリング政策です。今までは、経済が伸びればエネルギー消費量も伸びるため、温室効果ガスも増える。言わば比例する関係にあると考えられていました。それを分離させるためのデカップリング政策ということですが、長野県はこれを10年ほど続けており、明確にデータとして結果が出ています。

この基本目標のもとに、幾つかの目標があります。そのうちの一つが温室効果ガスの排出削減目標です。これも2010年度を基準として、2050年度までに90%減らしていくとしています。相当野心的ですが、このような目標を立てています。ただ、温室効果ガスの目標だけを立てるのではうまくいきません。なぜかという、温室効果ガスのほとんどがエネルギーの消費から出ているからです。そこで、運輸や家庭、産業などのいわば県民生活や県民経済から出てくるエネルギー消費量を抑制していくことも目標の一つにしています。また、再生可能エネルギーの生産量を増やすことも目標としています。そのエネルギーを誰が使うかはとりあえず置いておいて、県内で使われるエネルギー量とつくられるエネルギー量がイーブンになれば、県内のCO₂排出量は相対的に見てゼロになるということです。これに森林などによる吸収量も加わります。

さて、先ほどの環境省の話に戻ります。環境省の自治体向けマニュアルの検討会には、実は長野県の担当課長も参加していました。つまり、このマニュアルには長野県の知見も含まれています。このことから、国が地方自治体のなかでも都道府県や政令市などではなく、特に小さな市町村を意識して、どうやって脱炭素を実現していくかに力点を置いたマニュアルだということがわかります。これからその話も含めて、長野県の例に戻りつつ説明します。

まず、環境省のこのマニュアルの背景にある考え方を地域循環共生圏といいます。別の名前をローカルSDGsといいます。都市と農山漁村が、人や自然、生態系のサービスなどを有効にやり取りしながら互いに持続可能な発展をする。言い換えれば、前提として農山漁村の発展、経済そして生活があって初めて脱炭素は実現するという考え方が環境省の基本方針です。

なお、長野県ではゼロカーボン戦略の前につくった総合計画があり、その一部を抜粋し国に提出してSDGs計画として認定されていますが、その中には既にこうした地域循環共生圏の考え方が存在していました。SDGs計画には、学びと自治の力による自立・分

散型社会の形成を目指すための大きな柱が四つあり、そのうちの 하나가、地域内経済循環の促進を目指し、あくまで経済政策として、再生可能エネルギー100%の地域をつくることでした。そのほかには、快適な健康長寿のまち・むらづくりのための自家用車に頼らない地域づくりや、ヒートショック防止による健康寿命延伸を目的として、省エネ建築による断熱性能向上の促進、豊富な自然エネルギー資源を活かした自立・分散型モデル地域づくりなどがあります。これらは一見すると、岩手県でいう環境生活部の仕事のように見えますが、本当の狙いは経済や健康、高齢者の足、あるいは地域活性化です。このように、地域循環共生圏とは非常に総合的な考え方です。また、長野県に漁村はありませんが、農山漁村と都市の友好的な関係をよりよいものに作り直し、両方が維持できる持続可能なものにしようという考え方も背景にあります。

より具体的に見ていきましょう。現在、岩手県や長野県、東京都、千葉県も含めたあらゆる地域では、外からエネルギーを買っています。日本がたくさんエネルギーを買っている国は、石油ではサウジアラビア、天然ガスでは大きく5か国で、そのうちの 하나가ロシアです。つまり、国際情勢に問題が起きるとすぐに私たちの生活や経済に影響してしまいます。また、私たちが一生懸命これらを消費することは、サウジアラビアの石油王やロシアの大統領にお金を貢いでいるのと同じことです。私たちが電気を使い、ガスを使い、暖房にあたればそれだけロシアの大統領がうはうはするというような関係になっているため、国際平和にとっても大きな問題です。これを、例えば地元の工務店にエネルギー消費を抑えるため、断熱改修してもらったとします。それに光熱費20年分のお金がかかったとしても、21年目からは元が取れます。そして、工務店にお金を払えば、工務店は社員に給料を払い、その社員たちは地元で消費します。こうすれば地元の消費を拡大していくことができます。あるいは、灯油ではなくチップを燃料にするチップボイラーを使えば、サウジアラビアに行くはずだったお金が地元の森林組合に行きます。また、岩手県でエネルギーや電気をつくって東京都へ売れば、東京都からお金が入ってきます。同じように仙台市へ売れば、仙台市からお金が入ってきます。東京都や仙台市も、買い先が岩手県になるだけですから、別に損をするわけではありません。このように、一歩ずつ着実に地域を変え、地域にお金が回るように、あるいは外へただ漏れして世界の金持ちに行くお金を日本人々に循環させていくことが、地域循環共生圏であり、SDGsであり、なおかつ地方創生なのです。

では、実際どれぐらいの金額でしょうか。1998年に日本全体で石油、石炭、天然ガスの輸入に使った金額は5.6兆円でした。5.6兆円を海外に支払っていたということです。その後、国際石油価格は乱高下を繰り返し、それにあわせて石炭や天然ガスの値段も上がり、2014年には27.6兆円を海外に支払っていました。これは量を5倍使うようになったわけではなく、国際価格が5倍になっただけです。この27.6兆円の1割を日本国内の投資や消費に回したとすれば、2兆7,600億円の新たなマーケットや所得が日本国内で生まれます。このことから、これは決して小さな額ではないということがわかると思います。

では、盛岡市の場合はどうでしょう。環境省の地域経済循環分析ツールから引用した盛岡市総生産の数字によると、2015年に市民や企業がエネルギー代金として支払った金額は371億円で、これが地域外に流出していました。この1割を減らせば、37億円が盛岡市内の地域経済にとどまり循環することになります。地域循環共生圏とはこれを実現しようということですから、まさしく経済政策なのです。また、民間投資も666億円が流出しています。これは盛岡市内に投資先がないためであり、再生可能エネルギーや断熱工事などの投資先をつくれれば防ぐことができます。このような仕事を始めるということは、投資先を地域内につくることにもつながります。

さて、もう一つ、全国の地方を困らせている問題があります。それは、人口減少とインフラの老朽化です。今のまま人口減少が続くとどうなるでしょう。もともとは、恐らく盛岡市も、県内のほかの市町村も、人口がふえるに従って中心部から周辺に広がっていったはずですが、では、人口が減るときも周辺から中心部に集まるように減っていくのでしょうか。違いますよね。皆さんの地元でも大変問題になっていると思いますが、隣や向かいが空き家や空き店舗になるという形で、虫食い状に人口が減っていきます。同時に、インフラの老朽化も起きています。50年ぐらい前につくられたインフラがたくさんありますが、虫食い状態で人が住んでいるため、維持しなければいけません。ところが、半分になった人口で倍だったころのインフラを維持するには、税を上げるかどうかと困ってしまうわけです。この虫食い状に人口が減るとはどういうことでしょうか。商業施設やサービス産業、病院などは半径10キロの商圈に人がどれぐらい住んでいるかによって進出するため、人口が減り空き家が増えると撤退してしまいます。そうなれば買物困難者がより増えていきますが、訪問や宅配サービスも、今までは1日に10軒回っていた距離で5軒や6軒しか回れなくなれば、撤退してしまいます。これが虫食い状に人口が減るということの意味です。当然成り立たなくなります。さらに、公共交通やインフラの維持、そのほかにも地域特有な課題が出てくるかもしれません。このように、これは単に人口減少というだけではなく、大きな地域課題です。

どう対処するのか。答えは一つしかありません。別に、農山村からみんな撤退して盛岡市に集まって暮らさないということではありません。大事なことは集落や拠点に集まって住むことです。集落から離れる、集落をなくすということではありません。昔はもともと集落に集まって住んでいたはずですが、徒歩で生活できる範囲にお店やまちがあり集落が形成されていました。ところが、車が一般的になるとどれだけ距離が離れていても関係がなくなり、家々がだんだん離れていきます。これは戦後に生じた問題で、戦前にはありませんでした。ということで、人が過密でも過疎でもなく、そして車に過度な依存をしない、そうした本来のまちや都市づくりが重要です。車を使わないまちではなく、車がなければ生きていけないというような過度な依存を改めることにより、高齢者の車や買物の問題も大分楽になります。さらに、車の過度な依存が減るということは、車から出るCO₂が減りますから、環境政策でもあるということです。このようにコントラストがはっきりした

まちになれば、景観やインフラの整備、維持も効率化できます。こうしてみるといいことづくめようですが、難しい課題もあります。それは、車に慣れた生活をしている人たちにとっては、想像もできないような暮らし方だということです。これが悩ましいのです。常識が邪魔をしてきます。

そこで、政策の出番です。環境省のこのマニュアルは、こうした地域のさまざまな問題を解決するために地球温暖化対策を使ってくださいという考え方に立っています。単にCO₂削減をやってくれ、脱炭素を目指してくれではなく、地域の課題を解決するのに温暖化対策という方法はとても有効なので、これまでなかった政策手法ですが、大いに活用してくださいということです。例えば、地域内に投資先をどうやってつくるかという課題には、再生可能エネルギー事業の投資を地域でやればいいのか、どうやったら車に過度な依存をしないまちづくりを始められるかという課題には、公共施設から始めていけばいいというように、課題を地域とのコラボレーションで解決しましょうと示しています。ページ数が100ページ以上と非常に長く、お役所が作ったため読むのが大変ですが、実は難しいことを言っているわけではありません。この後、具体的に説明をします。

まず、このマニュアルでは、再生可能エネルギー事業を始めるときは、地域主導型にすることが大事だとしています。地域主導型とは何か。それは、再生可能エネルギー事業の大きな特徴に由来します。その特徴とは、再生可能エネルギー事業は企業誘致などとは違い、あまり雇用を生まないということです。それではあまり意味がないと思われかもしれませんが、そうではありません。雇用は生みませんが、利益は生むのです。その利益とは事業所得です。つまり、株主や経営者、投資あるいは事業に融資した金融機関が利益を得るようにできています。ですから、地域の住民や中小企業が資本を出資し株主となり、担い手や経営者となり、そこに地元の地方銀行や信用金庫が融資をすれば、利益のほとんどが地域に残ります。これが地域主導型です。ただし、課題があります。地域の人たちにはそのノウハウが少ないことと、事業リスクを自分で引き受けなければいけないことです。どのようにサポートするか、その事業リスクをどう軽減するかというのが政策の役割となります。一方で、資本や経営者、金融など全てが外部の場合もあります。例えばアメリカの会社が岩手県の風や太陽でエネルギーをつくる事業を行うと、利益のほとんどがアメリカに行ってしまいます。これが外部主導型です。

つまり、同じ再生可能エネルギー事業でも、誰がどのようにやるかで、地域経済にとって全く違うインパクトになります。もちろん経済活動は自由ですから、合法である限り外部主導型をだめとは言えません。けれども、自治体が応援する必要もありません。応援すべきなのは地域主導型です。

そのほかに、外部の企業であっても収益の一部を自治体に寄附する場合があります。例えば、龍谷大学が設立したプラスソーシャルという会社は、太陽光発電などの売電事業による収益の一部を地元のまちなどに寄附しています。そうすると、まちはその寄附を住民の福祉などに使うことができます。これが地域協働型です。ドイツなどで多いのは、株式

の一部を地元から募集するというもので、その株を買った地域住民は低いリスクで利益を手にすることができます。ドイツの一部の州ではこのような協働型でなければいけないと法律をつくり規制しているほどです。

つまり、大事なことは、再生可能エネルギーがいい悪いとか、太陽光と風力はどちらがいいかとかではなくて、地域主導型か地域協働型でなければ地域にとってメリットがないということです。長野県では、既に 2013 年度から地域主導型の再生可能エネルギー事業しか県の政策として支援しないと明確に方針を立て、地域の住民や中小企業、小さな市町村の事業を徹底的にサポートしてきました。そのため、中小企業や市民エネルギー会社が増え続けてきていますが、それでも足りないというのが県の考えで、より後押ししていかうとしています。また、飯田市や木曾町など一部の市町村でも、こうした住民による自然エネルギー事業を促進する条例を策定しています。

実際の事例を見てみましょう。一つ目は、上田市の市民エネルギー団体がつくったソーラーシェアリングの例です。有機米を作っている 2 反の田んぼの 3 割ほどを利用し太陽光パネルを設置しています。年間の売却益はお米が 10 万円で電気が 200 万円ですから、2 反の田んぼから 210 万円の年間売上げとなっています。地域の景観や状況に配慮したルールをきちんとつくり、それに適合するものをどんどん促進して地域と調和したやり方をやれば、こうして地域の人たちの所得が増え、経済力が高まります。また、この事業自体が融資や投資先にもなります。

二つ目は、公共施設のゼロエネルギー化です。これはドイツのホーエン・ノイエンドルフ市という 30 年前まで東ドイツだった小さな市の例です。この旧東ドイツというのは、旧西ドイツに比べて所得が 8 割ぐらいしかない低所得の地域です。地域の人たちは考えました。自分たちは仕方ないにしても、子供たちにはきちんと高い賃金の仕事に就いてもらいたい。そのためには、勉強して学力をしっかりとつけなければいけない。ところが、自治体の財政力も低い。どうすればこうした問題を解決できるか。そこで、子供たちが学校で集中力を持って居眠りなどをせず、しっかり先生の話聞いて勉強に取り組めば、学力は上がるはずだということにたどり着きました。そのためには気を付けるべき要素が三つあります。一つ目は二酸化炭素濃度です。酸素濃度が減って二酸化炭素濃度が高くなると、人は必ず眠くなってしまいます。二つ目は室温です。人は温度が暑過ぎても寒過ぎても集中できません。作業するときも、大体 21 度から 25 度が適温だと言われています。三つ目は湿度です。からからでもべたべたでもだめです。地域の人たちは、この三つの環境をコントロールする学校をつくろうと考えました。しかし、お金がありません。どうしたらこの三つがそろう学校を安くつくれるか。その答えはプラスエネルギー小学校でした。高断熱かつ高气密にし、建設費は通常より 10% 増えましたが、エネルギーコストが 66% 減ったので、50 年間のトータルコストで経費が 21.5% 減りました。つまり、通常よりも 2 割安く学校をつくったということです。ここに私が行ったのは数年前の 1 月で、当時外はマイナス 10 度ぐらいでした。しかし、体育館の中は 21 度に暖められていました。そこには誰も

いません。無駄かという無駄ではありません。この学校でつくっているエネルギーのほうが消費するエネルギーよりも多いためです。こうやって、子供たちの学力を上げるという教育目的で、プラスエネルギーの小学校をつくりました。

では、日本でもこういうことができるのではないのでしょうか。こういうことをきっかけに、地域の拠点再生を考えることができます。実際に、公共施設の老朽化がいま大きな問題になっています。1970年代に市町村の公共施設の延べ床面積がどっと増えました。これらが100年使う想定で建てられていればいいのですが、そのようなことはなく、大体40年か50年すれば建てかえる前提で建てた公共施設です。これらが、大規模改修などをしないまま、2020年から築50年をどんどん超えています。これらの老朽化を何とかしなければいけません。そこを捉えて、プラスエネルギーあるいはゼロエネルギーで、かつ100年200年もつ公共施設をつくれれば、それらは地域の拠点として機能します。

では、どのようにすればいいのでしょうか。一つ目は、まずしっかりと立地を検討することです。そこが100年単位で人が集まる場所かという長期にわたる利便性や、車を利用できない市民も利用できるかという公共交通の利便性など、つつい建物単体から検討してしまいがちですが、しっかりと立地を検討しましょう。そのほかにも、当初の想定や機能が変わることもよくあります。岩手県内でもあるのではないかと思います。例えば昔は学校として使っていたがいまは福祉施設として使いたいなど、そのような変更に対応できる場所かなども考慮する必要があります。

二つ目は、床面積当たりの稼働率を高めることです。難しい話ではなく、いくらプラスエネルギーの公共施設だからといって誰も使わなかったら意味がないということです。公共施設というのは住民が使い倒して意味があります。例えば公民館や生涯学習、勤労福祉などは会議室としての利用が中心ですから、別々に建てず、用途の共存はできないでしょうか。また、平日の日中しか使わないのなら、休日や夜間に使う施設と共用し、時間の共存はできないでしょうか。市民の最大公約数が使いやすい場所に集約することで立地の併存はできないでしょうか。それから、これも結構重要ですが、古い建物は一部の壁が耐力壁になっているために、空間を広げればもっと別の用途に使えるが、その壁を壊すとこの建物自体が壊れてしまうということがあります。もしかするとこの議会棟もそうかもしれません。しかし、建物をスケルトン構造にすれば、学校から福祉施設に、あるいはその逆に将来用途変更する場合も、建物の側はそのまま済みます。このように空間を共存することはできないでしょうか。

三つ目は、建物の寿命を延ばすことです。そのためには、今までは50年ぐらいで建てかえと漠然と考えていたものを、100年、150年、200年使うという前提で建てる必要があります。また、この後詳しく説明しますが、寿命を延ばすためには、構造劣化の防止のため定期的なメンテナンスも重要です。よく財政が苦しくなるとメンテナンス費が削られますが、これは意味がありません。メンテナンス費が減れば、単純に使える期間が減るだけです。それでは単に資産を食い潰しているのと一緒になってしまいますから、メンテナンス

費は絶対に減らしてはいけません。地球上にメンテナンスフリーの建物は存在しません。それから、用途変更へ対応できることも重要です。実際に調べてみると、建物自体はまだ物理的に使えても、先ほど説明したような構造のため、用途変更に対応できず壊されてしまうことが多いです。なお、経年減価はあくまで税法上の概念ですので、物理的には無関係です。また、コンクリートの劣化は、中性化により起こる問題です。コンクリートは、二酸化炭素に触れるとだんだん中性化していき、それが鉄筋にまで達すると構造として使えなくなります。つまり、コンクリート打ちっ放しの建物というのは、基本的には税金の無駄遣いで、劣化しやすい建物をつくっているようなものです。普通はペンキで覆い被膜しますが、外側を断熱材で覆えば、コンクリートの温度変化による収縮も軽減でき、より長寿命化できます。なおかつ、断熱にもなります。

また、いま公共施設を建てるとして最低でも 50 年使うとなると、2072 年ぐらいまで使うことになります。最近では 100 年使うことも結構当たり前です。建物のサイクルは、アメリカだと 103 年、イギリスだと 141 年ですが、これも延びていくでしょう。そうすると、100 年想定だとすれば 2122 年まで使うことになります。いずれにしても、2050 年以降まで使います。ということは、今から建てるのにゼロエネルギーあるいはプラスエネルギーの仕様になっていなければ、その公共施設は 10 年か 20 年後かに大規模な投資をして改修しないと使用禁止ということにもなりかねません。これからはそういうことも考えて設計していく必要があります。

さて、ちょっと違う話になりますが、トータルコストの低い建物は次のうちどちらでしょう。A は凹凸や渡り廊下などが豊富なデザイン性の高い建物で、よく有名建築家が建てるような建物です。B は箱形の四角いシンプルな建物です。結論から言うと、正解は B です。理由は、形状を箱形にすることが一番財政支出を抑えられるからです。建築費は形状の複雑さに比例して高くなりますが、稼働率は空間の応用度で減るため反比例して低下します。また、複雑な形状の建物の維持管理には足場構築費が必要なため、維持管理費も増えます。さらに、実は光熱費も増えます。熱を逃がさないためには、空間の体積に対して表面積をどれだけ抑えるかが大事ですが、形状の複雑さに比例して表面積が増え熱が逃げやすくなります。そして、当然、形状の複雑さに比例して長寿命化対策も難しくなります。以上のことから、箱形の建物にしていくことが重要になります。

次に、ゼロエネルギービルについてです。ゼロエネルギービルは ZEB と言われますが、通常の断熱・気密で多数の高効率設備を備えたものと、高断熱・高气密で少数の高効率設備を備えたものの 2 種類のうち、どちらのトータルコストの方が低いでしょう。これも答えは簡単で、B です。理由は、高効率設備には耐用年数があるからです。照明でも 10 年程度、空調などは 10 年から 15 年、太陽光パネルでも 20 年から 40 年です。ところが、躯体や断熱はきちんとメンテナンスすれば 100 年なら 100 年、150 年なら 150 年、建物を使用する期間ずっと使えます。よって、トータルコストは低くなります。

また、高効率な空調設備などは、10 年から 15 年後の入れかえに多額の更新費がかかり、

これがまた財政を圧迫します。これをいかに抑えるかが大事となりますが、一つ問題があります。それは、先ほどのAとBでいうBのZEBを建てられるゼネコンや建設会社が、日本にほとんどないことです。Aを建てられる能力はどこのゼネコンにも結構ありますが、Bはほとんどありません。どうやったら、Bを建てられるでしょうか。それは、行政の発注する職員や幹部が、Bになるように仕様書をしっかり書いて発注することです。そうすると、ゼネコンや地域の建設会社はそれを機会に勉強し技術力が上がります。実際にこのようにやったのが、紫波町のオガールです。オガールは、まさにBのやり方で住宅などの仕様をつくり、ハウスメーカーや地元の工務店につくらせるようにしました。その結果、地元の工務店の技術力が上がったわけです。最初は大変ですが、このように地域の産業育成にもつながります。

それから、建物のエネルギー性能を高めるために検討すべき順番は、最優先は断熱で、次に気密、日射コントロール、換気、通風、設備で、再生可能エネルギーは最後です。断熱が非常に重要です。この断熱にはいろいろと間違った定説があるのですが、断熱は全部がつながっていれば外側でも内側でも問題ありません。大事なものは、隙間なく断熱材で覆われていることです。また、壁などを貫いているとそこから熱が漏れてしまいますが、壁に穴が空き内断熱がむき出しになっているものもありますので、お気をつけください。

次に、これは皆さんのお住まいにも関係してくることで、特に、この議会棟もそうですが、コンクリートの建物の熱は6割から7割が窓から逃げます。ですので、窓の性能が高いことが大事です。できれば、これからつくるものは樹脂のペアガラスやトリプルガラスなど、一番いい等級のものがいいと思います。ちなみに、日本では一番等級の高いものでも、ドイツなどでは建築基準法によって規制されていて、住宅やビルで使うことは禁止されています。むしろ、向こうでは非常に高性能なものしか売っていないため、日本のようなアルミの1枚ガラスの窓をつけようとするとなくなってしょうがないというほど、トリプルガラスが当たり前です。そしてこれも、地元の建材産業を育てるきっかけになっています。

次に、日射コントロールについてです。太陽の光は、跳ね返り反射したところで熱を生むため、室内のブラインドではなく、外側で反射させることが大事です。そうしないと、ブラインド自体が熱を持ち、空調効果を落としてしまうからです。これも日本には産業がありません。外づけのブラインドをつくる会社が日本にはないため、大した技術でもないのですが輸入しています。こういうものも地域の産業が育っていくきっかけになります。

最後に、熱交換換気についてです。これも大した技術ではなく、換気装置を通して空気を入れかえるだけなのですが、これも日本には大型の高いものしかありません。

やはり、産業がないことが大きな問題です。ですから、再生可能エネルギーの施設やゼロエネルギービルをつくるときには、地域の工務店や建材会社、産業界と一緒に勉強会をやりながら進めると、地域の経済界や産業界の発展、技術力の向上にもつながります。

さて、このような考え方でつくられた最新の公共施設が、北海道ニセコ町で去年の5月

に竣工しました。高断熱・高气密でエネルギーをほとんど使いませんが、その上でエネルギー供給は自立化しています。最初はプロパンガスですが、将来的には風力発電の余った電気でガスをつくり供給することを考えています。プロパンガスのタンクは、重油よりは温室効果ガスの係数が低いため、既にCO₂の排出量が削減されていますが、このタンクがあることによって、停電などになったときもエネルギーが確保され、災害時の拠点にもなります。

ここからは、地域とのコラボレーションの話に移っていきます。交通事故で亡くなる人と溺れて亡くなる人では、2016年の数字を見ると溺れて亡くなる人のほうが全国で1.5倍多く、10万人当たり6.2人です。しかし、行政として溺死対策というのはほとんどやっていません。どこで溺れるのかというと、それは北上川ではありません。どのようなところで溺れるのかはこのグラフを見るとわかります。これは、不慮の事故死の月間死亡率を示したグラフですが、青色の交通事故の線は横ばいで、大体季節変動はありません。灰色の溺死の線は1月や2月に多く、7月から9月に少なく、また11月や12月にふえています。つまり、寒いときに多くの人が溺れて亡くなっていて、夏はむしろ減っています。同じような傾向を示す数字が、日本の主要な死因別月間死亡率を示したグラフにあります。1位はがんで、1月から12月まで見ても横ばいです。2位の心疾患はいわゆる心筋梗塞で、冬に多く夏は少ないことがわかります。3位の肺炎、4位の脳血管疾患はいわゆる脳梗塞ですが、これらも冬に多く夏は少ないことがわかります。つまり、亡くなる人が冬に多く夏に少ない病気があるということです。そして、1位のがんにはそういう傾向がないということは、冬に多く亡くなる理由があるということです。もう皆さんおわかりだと思いますが、その理由とはヒートショックです。例えばおじいちゃんやおばあちゃんが、お風呂に入ろうと、室温が24度の居間から脱衣所へ移動したとします。脱衣所の室温は、暖房をしていなければ、岩手県だとマイナス5度や10度でしょうか。そこで服を脱ぎ42度のお風呂に入ります。この急激な温度変化に体が耐えられず失神してしまい、先にお湯が肺に入ってくれば溺死となり、その前に脳が詰まれば脳梗塞、心臓で詰まれば心筋梗塞となります。つまり、原因は同じであり、最後の結末によって死因が変わってしまうということです。

そして、これが地域の行政などにとっては大きな問題になります。それは医療費です。この疾病分類別の一人当たりの医療費に関するグラフにある灰色の棒グラフが示しているのは、全国平均の医療費です。これは後期高齢者に関してですが、循環器系疾患のがんの3倍になっています。循環器系疾患とは心疾患や脳血管疾患の総称ですが、そのときに亡くならないまでも、その後に後遺症でリハビリを要するなどにより医療費がすごく高くなります。

それから、これは全国平均の要介護度別に見た介護が必要となった原因の構成割合ですが、1位は認知症ではなく脳血管疾患、いわゆる脳梗塞です。脳梗塞から要介護が重くなっていく人が非常に多く、3割ぐらいがそのようになります。つまり、医療費を押し上げ

ている原因は循環器系疾患にあり、それを発症する人を減らすことができれば、医療費や介護費は減るといことです。何よりも、御本人と家族が一番幸せです。なぜなら、御本人と家族が一番つらいわけです。突然亡くなっても家族にお別れが言えません。後遺症を持って介護が大変になります。そして、地域の人たちもつらいです。みんなつらいです。

よって、いかに循環器系疾患の発症を減らすかが大事になりますが、そのときに地域差を見る必要があります。これは、冬季死亡増加率を都道府県別で示した表です。全国のどの県も夏よりも冬に亡くなる人が多いですが、北海道は夏に比べてわずか10%しかふえていません。つまり、冬に亡くなる人が少ないということです。逆に一番ふえている栃木県は、25%もふえます。岩手県も18%から19%と、結構ふえるようです。とはいっても、岩手県も栃木県も冬は寒いではないかと思うかもしれません。興味深いのが4位の愛媛県、6位の鹿児島県、7位の静岡県、10位の熊本県です。いずれも、冬に外気温がマイナスになど全然ならない地域です。下手すると冬の夜でも10度ぐらいですが、脱衣所が10度で居間が24度ぐらいの温度差でも、十分人は亡くなっています。北海道では全館暖房で24度です。岩手県の皆さんの家はどうでしょう、全館暖房あるいは冷房をしているのでしょうか。そうしている家もあると思いますが、恐らく、そうしていない家が多いため、ぐんと亡くなる人がふえるのではないかと考えられます。外の気温の問題ではありません。

ということで、住宅を全館冷暖房にすればいいとわかりますが、なぜ全館冷暖房にしないのでしょうか。それは、結局、2,000万円の家と2,200万円の家では、2,000万円の家のほうが安いから多少断熱機能が低くてもいいかと、みんな安い家を買ってしまうからです。また、全館冷暖房にすると光熱費がもったいないからと、居間だけを暖房して脱衣所やトイレは寒い状態にしてしまうわけです。では、みんなでこの情報を共有して、2,200万円の家を買ってもらえばいいではないかと思いますが、なかなかそうはいきません。高断熱の住宅にすると建築費が大体1割高くなるといいますので、200万円は大きいと思ってしまうわけです。

では、こうしたらどうでしょうか。Aの家は価格が2,000万円ですが、全館冷暖房にすると年間光熱費が20万円かかります。Bの家は価格が2,200万円ですが、全館冷暖房にしても年間光熱費は10万円です。さあ、AとBのどちらを選びますか。もしこのようにハウスメーカーや工務店が提示できたら、Bを選ぶ人が圧倒的にふえるのではないのでしょうか。この場合であれば、20年で元が取れます。一般的には35年のローンを組みますが、それくらい住むと考えると、15年はお得になるということです。長野県では、住宅だけでなく公共施設や商業施設も含めて新たに建物を建てる時は、その施主は必ずエネルギー性能を検討しなければならないと条例で義務づけています。そして、この3月にその条例を改正をし、今まで300平米など一定規模以上の施主に対してのみにその結果を報告するよう求めていたところを、これまでは報告を求めていなかった一般の戸建て住宅など全ての施主にも報告を求めるよう強化しました。当然、しっかりと施主に提示する工務店も増えていくでしょう。そして、工務店から施工主に情報提供する際は、長野県知事が

指定した客観的な評価ツールを用いて説明すること、そのツールの普及や技術講習会の費用は県予算で行うこととし、建築士会や工務店協会と協力してやっています。その結果、長野県では、県の建設部が調査したところ、国の省エネ基準を上回る新築の戸建て住宅の割合が現在8割以上となっています。全国平均では5割ぐらいと言われていていますから、これは当然高い数字です。何より、工務店も損をしません。なぜなら、工務店からすれば、2,000万円の家が売れるより2,200万円の家が売れたほうがいいからです。ということで、誰も損をしません。正確には、サウジアラビアやロシアには損をしている人がいますが、長野県内にはいないということで、この条例は成立したときも改正したときも全会一致で通っています。

実際にはこのような感じですが。これは長野県内の工務店の例ですが、長野市内で建てた全館冷暖房の一般住宅では、年間25万円の光熱費かかります。国の省エネ基準に基づくと14万5,000円です。ところが、この工務店の標準グレードで建てると5万5,000円で済みます。このようなことが、買うかどうか決める前に教えてもらえます。ほかの工務店はどうかと聞けば、教えてもらえます。そうして、トータルコストで一番安いところで建てようとするれば、結果的に住宅の単価は上がることになるわけです。

このように、長野県では、地元の産業界やそうした人たちと連携して高断熱住宅を普及していこうとしています。しかし、それはエネルギーのためだけというより、健康寿命と併せた目的です。健康寿命は、長野県が今日本一ですが、それをさらに延ばそうというのが知事の野心です。

さらに、自然エネルギーについても、自然エネルギー信州ネットという、県や市町村、大学の先生、地元の企業、そのほかこういうことに関心があるNPO、そして市民が集まって情報共有をする場や人材を育成するネットワークをつくっています。こういうものも長野県の一つの特徴です。ソフト的に自然エネルギーを促進しています。また、最近はやっているのは、断熱ワークショップです。もともとは県立白馬高校の高校生が専門家に依頼してはじめたもので、教室や建物の内部が無断熱で非常に寒いので自分たちで断熱を試みよう、そしてそれを通じて勉強しよう、温暖化対策に行動すると同時に学ぼうということを行っています。これが、長野県内各地に少しずつ普及しています。県の教育委員会も目くじらを立てることなく、しっかりサポートをしていて、県の職員たちも見学に来ています。

また、県外に電気を売るという点では、長野県は世田谷区の保育園に企業局の小水力発電の電気を売っています。もともとは、長野県知事と世田谷区長が話をしたときに意気投合したことがきっかけです。大都市の課題と農山村及び中山間地域の課題を、連携して一緒に解決できないかというときに、世田谷区は自然エネルギーが、長野県はある意味でお金が欲しいということで、新電力に間に入ってもらいました。企業局が新たに作ったダム併設の小水力発電所で発電した電気を、新電力を通じて世田谷区に売りますが、世田谷区からは応援金として、FITよりも少し高く買ってもらう仕組みです。間に入った新電

力の企業努力で普通の電力会社よりもマージンを少なくして、みんなにもうけが行くようになっていきます。世田谷区の保育園にはこういうポスターが貼ってあるのですが、施設が長野県の自然エネルギーを使っていることで、保護者の方たちにも非常に好評だと聞いています。このように、地域でつくった電気を大都市に持っていけば、付加価値がついて返ってきます。何より、企業局の職員たちが、喜んでもらっていることに驚き、県内の河川でほかに小水力発電ができるところはないかと、非常にやる気を出し、どんどん調査をしています。10年前までは、中部電力に身売りするかもしれないと言って、なんだかみんなやる気がなかったような部署が、忙しくて大変だという愚痴が出るぐらいに活気がある組織となり、公務員も元気になっています。

さて、きょう話をしてきたように、大事なことは、思いつきでやらないことです。データや最新の技術状況、国の考え方というものをきちんと踏まえてやっているのが長野県の特徴です。そして、国のマニュアルでもこうしたことを推奨しています。そのために、地域の苦い現実をデータで共有することが重要になります。人口減少など、見れば見るほど暗くなりますが、それらのデータを見てどこに解決の糸口があるかということを考え、一つの施策で複数の効果が出るように施策をつくり込んでいく。そのためには、行政の職員たちの非常に高い能力が必要になります。それを議会が県民の意思としてバックアップすると、行政も非常に力が出てきます。そのように、こういうデータを議会の皆さんも見ていくといいのではないだろうかと思います。特に使えるのが、千葉大学の倉阪教授が開発した未来カルテ 2050 です。これは現状と、今のままいくと 2050 年にその市町村がどうなるかというデータが全部出てくるというなかなか優れたものです。無料でダウンロードできます。それから、環境省がつくった地域経済循環分析も、先ほど盛岡市の例でお見せしました。このようにデータを見て、それに基づき、こういうふうにやればここでうまく投資が増えて地域経済が反転していくのではないかというような議論をしていくことが大事です。

最後になりますが、きょう私がした話につきまして、どうしても時間が足りなかったので、私と仲間が書いた本を紹介させていただきます。高橋真樹さんの「日本のSDGs」には私のインタビューも載っています。それから、建物の話に御関心ある方は、この「エコハウスはなぜ儲かるのか?」、また、都市やまちづくりに御関心ある方は、村上敦さんの「ドイツのコンパクトシティはなぜ成功するのか」、そして長野県の例については、私が「信州はエネルギーシフトする」という本に書いています。

そのほか、関係する動画も紹介します。特にこの「おだやかな革命」という映画は、DVDは出ていませんが、各地で上映会をやっていきます。先ほど御説明した地域主導型で地域を再生しようとする自然エネルギーの取り組みとして、岡山県や岐阜県、秋田県、福島県の例が紹介されていますので、議員の皆さんは、この上映会を支持者の皆さん向けにやったらいいのではないかと思います。そうすると、支持者の皆さんの理解も深まり、また皆さんの政治活動にもプラスにもなるのではないかという余計なことを最後に申し上げます。

して、私の話を終わりにさせていただきます。皆さん、御清聴どうもありがとうございました。(拍手)

○柳村一委員長 大変な貴重なお話、どうもありがとうございます。

これより質疑、意見交換を行います。ただいまお話しいただいたことに関しまして、質疑、御意見などがありましたら、どうぞ。

○千葉絢子委員 先生、きょうはどうもありがとうございます。

お話の中に出てきたニセコ町の役場は、私たちも去年の12月に調査に行っており、その断熱性能についてUA値が0.18とかなりの高性能であることに大変感動して帰ってまいりました。私は中でも住宅施策に大変興味があり、特別委員会などでもいろいろと質問させていただいております。イギリスでは、住宅と疾病の関係が長年にわたって研究されていて、先ほど御提示いただいた北海道と栃木県の冬場の死亡率の変化などについても、私も去年挙げられた雑誌を読んだところでした。ただ、研究が行われているイギリスと違って、日本ではまだその意識が、ようやく緒に就いたばかりというところなのですけれども、これから周知していくためには長野県のように条例化していくことがいいのでしょうか。例えば岩手県の場合、エネルギー政策は、きょう傍聴席に執行部がいらしていますが環境生活部、住宅施策については県土整備部となっており、健康と環境エネルギーは物すごく密接な関係になりながらも、施策としてはばらばらにやっているところが気になっているところでした。この課題を解決するには、まずどういったことが重要かをお伺いしたいと思います。

○田中信一郎参考人 ありがとうございます。よろしいでしょうか。

○柳村一委員長 はい。

○田中信一郎参考人 お答え申し上げます。

まず、健康福祉部局はどうしてもお医者さんが中心で、厚生労働省もそうですが、研究のおくれなどにより非協力的です。日本の場合、データが少ないなどの理由で、いまだに建物と病気の関係を真正面から認めていません。とはいえ、現実にはこうやって出てしまっていますし、一般的にヒートショックは多くの高齢者の悩みや不安の種になっています。そこに応えていくためには、行政のトップの意思や議会の中でこうした認識が超党派で共有されることが非常に重要です。

その上で、縦割りの問題になります。議会などで認識が共有されていくと、当然行政の中での縦割りも少しずつ減っていきます。長野県でも、住宅は建設部の建築住宅課という課で対応しており、最初にこうした条例を導入するときは大変でした。なぜならば、地球温暖化対策条例に位置づけながら、運用は建設部でやるということにしたからです。環境部でやると、どうしても住宅事業者さんなどにパイプがないので、運用が非常にいいかげんになってしまいます。これは仕方ないところなのです。よって、建設部にやってもらう必要があります。最初はとても縦割りの抵抗があったのですが、実際にやってみたら、これは非常にいいということになりました。建築住宅課の主事は、今まで行政改革

の対象で率先して定員を減らされていましたが、建築部局は非常に重要なのだと意義が再評価され、それが県政全体で共有されるようになり、今では積極的にこの政策を推進しています。条例を改正して強化しようというのも、建設部から上がってきた提案だと聞いています。彼らはむしろ、自分たちの存在意義をやっとわかってくれたということに気づいて、非常に前向きにやっています。

一方、健康福祉部局はなかなかこの壁を越えられませんが、少なくとも足を引っ張らないようにということで、県の重要な総合計画などに位置づけることでその縦割りを突破し、この考え方を広げて政策を普及する、あるいは条例を強化して断熱住宅をより普及することについて、業界やお医者さんにも認識が広がりつつあるというのが長野県の現状です。やはり最初は大変ですので、そのときに頑張る県の職員たちを議会がバックアップする、長野県の場合はそれをしていただけたということです。全会一致で可決するというバックアップをいただけたことで、環境部の職員も非常に元気に建設部の職員とやり合い、そして建設部の職員にもきちんと理解が広がって、縦割りが小さくなったという経緯があります。

○千葉絢子委員 ありがとうございます。

もう一つ、きょう御紹介いただいたように、新築の場合はさまざまな環境性能の高い住宅が用意できて、そちらにシフトしているということでした。我が家も増築した際にトリプルガラスにしまして、非常に断熱性の高い住宅になったところです。ただ、一般の既存住宅をどうしていくかが非常にネックになっておりまして、岩手県の場合は高齢化率も高いですし、そういった方々がヒートショックを防ぐため新たに断熱の性能を高めようという投資には、ちょっと消極的だろうということは予測できるところです。また、日本の経済も低迷しつつあり、年収が平均 435 万円になっているという中で、新築のマインドも低下してくるのではないかとということが懸念されます。住宅施策を長い目を見たときに、一般の既存住宅への対応とこれからの新築へのマインドは、既存より 10%高い建築費にやはり戻込みしてしまう方も多いかと思うのですが、そういったところをどのように進めたらいいのかお聞きしたいと思います。

○田中信一郎参考人 ありがとうございます。

まず、長野県では、先ほどのゼロカーボンの前提になる背景としては、幾つか数字の裏打ちがあります。建物は、2030 年以降は新築の全てが最高レベルの高断熱・高气密になりますし、2050 年までにそれまで残っている既存の建物は今の省エネ基準レベルになるというきちんとした裏の数字がつけられています。

そして、政策をそれらに合わせるため、三つの柱が設けられています。一つは、長野県では住宅だけでなくビルも含めて年間約 1 万棟が新たに建ちますので、まずはこれらをしつかり断熱化することです。先ほど説明したような光熱費提示の義務づけなどを行い、建築費が多少高くなっても、利子やローンも含めたトータルコストを考慮し、省エネ住宅を選ぶ人が大半になりました。

二つ目は、事業者の技術力を向上させることです。それによって単価も安くなります。そのために、最高レベルの断熱住宅でエネルギー性能の高い住宅をつくった事業者には補助金を出して、その知見を普及してもらう仕組みを設けています。

三つ目は、既存住宅の断熱改修についてです。工務店が断熱改修の見積りをしっかりとくると非常に大変で、また、せっかく提示してもその結果でじゃあやめたと言われてしまうと、その見積り費用が損になってしまいます。そのため、県では15分ぐらいで簡易診断をして、断熱改修するかしないかだけをまず判断してもらうというソフトをつくり工務店に提供しています。

加えて、建設部で運用しているリフォーム補助金があり、その中でトイレやお風呂場、寝室などの断熱改修を義務づけています。つまり、ヒートショックが起りやすいところだけでも最低限断熱すればこの補助金が出ます。さらに、県産材を使えば別の補助金が付加される形になっています。それらによって、最低でも、まずは命を救うことに取り組んでいます。もちろん、全部をリフォームしてもらうのはいいのですが、そうするとお金がかかるし、補助金も大変なので、本当に一番効果の高いところの改修に補助金がつくようにしています。

この三つの施策です。新築と、新築を最高レベルの技能に引き上げる補助金と、それから既存住宅の断熱改修を促進する補助金を充てた仕組み、この三つを柱に運用して、2050年までの目標を達成しようとしているところです。

○千葉絢子委員 すみません、最後に1点だけ。そのソフトは県で開発したものでですか。

○田中信一郎参考人 正確には県が委託して専門事業者につくってもらったものです。

○斉藤信委員 ありがとうございます。長野県の取り組みを勉強したいと思っていました。信州のエネルギーシフトの勉強をさせていただいて、特に去年の6月につくった長野県のゼロカーボン戦略は、大変わかりやすく、目標もはっきりしていて、本当に参考になると感じておりました。

岩手県は東日本大震災津波からことしで11年目ですが、どうしてもこの10年余は、県政の最重点課題が復興ということになって、長野県と比べると、やっぱり10年おくれたというのが私の率直な感想です。ただ、岩手県はことしグリーン社会の実現を県政の重点課題に据え、体制も強化して、新年度予算でも幾つか芽出しの施策も出ました。例えば、県の公共施設の200施設を調査して、太陽光発電などの再生可能エネルギーを可能な公共施設からやろうという取り組みが始まりました。また、住宅の断熱改修の話題が出たところですが、高断熱へのリフォーム補助ということで、診断と設計と改修をセットで補助するというものもあります。ただ、仕組みそのものはすばらしいですが、対象件数が数十件という形なので、まだ芽出しですけれども、そういう形で岩手県もやっと本腰を入れて地球温暖化防止の取り組みを進めようとしています。

そこで、私が長野県の取り組みで一番知りたいのは、前の計画も読ませてもらいましたが、やはり10年前からしっかり環境対策を県政の重点課題に位置づけており、去年のゼ

ロカーボン戦略というのはその集大成だと思いますし、知事の熱意というのが原点にあると思うのですが、県の行政としてはどういう体制で環境対策、地球温暖化対策を進めてきたのでしょうか。岩手県は室部内の体制を取っていますが、住宅にしても何にしても、各部局横断の取り組みになります。そういう体制を取らないと進まないのではないかと思います。長野県では行政の体制をどのように構築されてきたのでしょうか。

あともう一つは、長野県内各地での市民電力の取り組みなど、いろいろな市民運動についてです。実際に実行するのは県民、市民ですから、市民が主役で地球温暖化に取り組む上での市民レベルや県民レベル、そして市町村レベルでの取り組みをどう進めるかという点での長野県の取り組みを教えてくださいたいと思います。

○田中信一郎参考人 ありがとうございます。

まず、県の体制についてです。今の知事が就任した2010年度には、環境部環境政策課の中に温暖化対策係というのがあり、職員が5人ぐらいのその係一つだけでした。2011年度からその係を昇格させ温暖化対策課をつくり、十数名の規模になりました。その中に温暖化対策係と新エネルギー係ができました。その後、たしか2014年だったと思うのですが、環境エネルギー課に名前を変えて、係も3係体制に拡張して強化しました。しかしそれでも、やはり環境部の中の一つでした。しかし、数年前に環境エネルギー課が改組され、主管課である環境政策課を環境エネルギー課が実質的に飲み込む形で統合されました。現在では、主管課である環境政策課で計画などをつくっており、そしてその課の下にゼロカーボン推進室という室があり、さらにその室の下には2係あるということで、企画部門が実質的に主管課に成り代わったことから、環境部全体が環境エネルギー課の経済は成長しつつ環境負荷を抑えていくという考え方になりました。その前から実質的に統一はされていたのですが、さらに強化された形になっています。

とはいっても、当然長野県も岩手県と同じく、もしくはそれ以上厳しい縦割り文化の行政組織ですので、別にほかの部との縦割りがなくなったわけではありません。縦割りの中でも職員同士が議論するということが非常に多くあります。ただし、それらはこうした施策は地方創生や地域課題の解決、そして地域の活性化につながるものであり、地域経済にとってプラスになるという大前提を共有した上で、あくまで進め方などの手法についての縦割りの議論であるため、最後には折り合いがつかず、方向性が全く違うと折り合いはつきません。方向性是一緒で、あくまで最後は技術的に解決できる、あるいは知事や副知事で裁定すれば何とかできるというレベルで、ただ実際そこまでいくことはなく、担当レベルで話をして大体決着はつくということです。むしろ、先ほど建設部の例で話をしたように、こういうことをやっていると重点予算となって予算もつきやすいというメリットが確認されて、ほかの部もやり始めているところです。ということで、縦割りは依然として強力に残っておりますが、むしろ縦割りを前提にしつつも協力する体制ができたということになります。

次に、市民の動きについてです。先ほどの自然エネルギー信州ネットは2011年につくら

れ、県は積極的にコミットしているのですが、それには、やる気のある市町村や信州大学など地元大学の先生、関係する企業の人たち、NPO法人、そして市民などいろいろな人たちが入っていて、日常的に情報共有をしています。例えば県の審議会があればその人たちもたくさん傍聴に来ますし、行政もそういう人たちと日常的に意見交換する機会を設けています。そうして、行政も大学の先生も企業も市民も市町村も、やる気のある人たちは認識や情報が共有されています。これは非常に大きいことで、県がやることにおかしいぞという感じはなくて、むしろ議論や情報共有をした上で県が提案しますので、スムーズに動くことができているというところがあると思います。

○斉藤信委員 地球温暖化防止対策というのは、ある意味専門的な分野でもあるわけですが、行政には決して地球温暖化の専門家が採用されているわけではありません。そういう意味でいけば、専門家と学習しながら、力や知恵を結集しながら行政も学んでいくということが大事なのではないかと思いますが、その点では長野県はどうだったのでしょうか。

また、ゼロカーボン戦略について、なるほどなと私も学んだ一つは、省エネルギーを考えるとときには、住宅の断熱化とあわせて家電も考えなければならないということです。実は、家電のCO₂排出量のほうが暖房よりも多いということで、長野県では、先ほど紹介がありました、家電の販売店でも説明を義務づけるよう徹底しているとのことでした。住宅と同じく家電もピンからキリまであって、性能のいいものを使えば大幅に省エネできます。私は、この取り組みは実態をよく分析して出している政策なのではないかと感じました。この点でも大きな成果を上げていると思いますが、今はどうなっているのでしょうか。

それから、EVシフトについてです。これも長野県ゼロカーボン戦略で目標が掲げられており、2030年で10%までにふやすということでした。私は、EV化を本気で進めるにあたって、充電スタンドが圧倒的に足りないと感じています。岩手県は、水素ステーションを8,000万円かけて整備し3台購入するという話になっていて、ちょっとずれているのではないかと感じており、私はそれよりもEVではないのかと考えています。2050年には燃料電池車も視野に入ってくると思いますが、2030年までと考えたら、やはりEVシフト化ではないのでしょうか。そういう点で、長野県ではEV化の問題でも具体的な目標を掲げたと思いますが、その考え方と実績などを教えてください。

○田中信一郎参考人 まず、専門家につきましては、家電の話とも共通してきますが、経済を発展させつつ環境負荷を減らすという大前提を共有できる専門家と一緒に動くことが大事です。この考え方を共有しない専門家も結構いますので、長野県では、そうした専門家には御遠慮をいただくという形で動いています。

家電についても同じで、家電の省エネ統一ラベルというのは経済産業省で設定しているのですが、これは揭示義務ではなく家電量販店の努力義務です。そこで、県独自で揭示を義務づけて、年に1回抜き打ちで地域振興局の環境課の職員が家電量販店を見て回り本庁に報告するという体制を今でも継続しています。やはりトータルコストで安いものを選べるということは県民にとってプラスになりますので、県民が損をしないような仕組みをつ

くるということが常に大事です。

最後に、長野県では、自動車については、2012年から2013年の段階では、もう人もお金もなく、実は全く後回しにしていました。経済産業省がEVの充電スタンドを普及するというときに、それに合わせてスタンド整備計画をつくったという程度で、今まで何もやってこなかったに等しいところですが、結果的には、当時は水素になるかEVになるかわからない状況でしたが、今はEVのほうが優勢に上がってきています。しかし、水素が悪いというわけではなくて、単純に長野県ではその点全部におくれていたというだけの話だったということで、あえて後回しにしていたのです。あえてというのは、人も時間も予算も少ないので、そこに回せるものがなかったということで、事業者の対策や住宅、そして建物に集中していて、結果的にそうなったということでございます。

○柳村一委員長 ほかにありませんか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

○柳村一委員長 なければ、白水部長さん、いつも質問される側ですので、もしよかったら、何かありましたら御質問どうぞ。

○白水企画理事兼環境生活部長 すみません。きょうは傍聴人の立場で出席させていただき、ありがとうございます。

田中先生、ありがとうございました。私も実はこの4月に環境生活部長に就任させていただいたばかりで勉強中でございます。いろいろ勉強させていただき、ありがとうございました。

実は、きのう我々事務方とはやり取りをさせていただいて、さらに突っ込んだところもいろいろ御意見を聞いておりますので、きょうは特に質問などいたしませんけれども、いずれにしても私どもが所感を持っていますのは、いろいろと全国で見てもやはり一番長野県が進んでいるのではないかとことです。私もいろいろ調べてそのように思いましたので、そういった事例をしっかりと分析した上で、岩手県もやはり環境先進県というか、環境のトップランナーになれるさまざまな可能性を秘めていますので、そういった思いで我々執行部、事務方も頑張っていきたいと思えます。先生方の御指導も引き続きよろしく願いいたします。きょうはありがとうございます。

○柳村一委員長 すみません。振って申し訳ない。

我々の特別委員会も長野県に行きたいということで申入れたのですが、新型コロナウイルス感染症の関係で断られております。終息したら、もう一度再チャレンジしたいと思いますので、委員の皆様もよろしく願いします。

ほかにないようですので、本日の調査はこれをもって終了いたします。

田中様、本日はお忙しいところ、御講演をいただきまして、誠にありがとうございます。

(拍手)

○田中信一郎参考人 ありがとうございます。

○柳村一委員長 委員の皆様には次回の委員会運営などについて御相談がありますので、

しばらくお残り願います。

次に、6月に予定されております当委員会の県内調査についてであります。お手元に配付しております委員会調査計画（案）のとおり実施することとしたいと思いをします。

ただし、昨今の新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点に鑑み、状況を見きわめながら対応したいと思いをしますので、調査実施の有無も含め当職に御一任願いたいと思いをしますが、これに御異議ありませんか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○柳村一委員長 異議なしと認め、さよう決定いたしました。

なお、調査計画に変更があった場合には、追って通知することといたしますので、御了承願います。

次に、8月に予定されております当委員会の調査事項についてであります。御意見などはありますか。

〔「なし」と呼ぶ者あり〕

○柳村一委員長 特に意見などがなければ、当職に御一任願いたいと思いをします。これに御異議ございませんか。

〔「異議なし」と呼ぶ者あり〕

○柳村一委員長 異議なしと認め、さよう決定いたしました。

以上をもって本日の日程は全部終了いたしました。本日はこれをもって散会いたします。お疲れさまでした。