

第5回脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会

令和3年7月20日

【参事官（建築企画担当）】 お待たせいたしました。ただいまから第5回脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会を開催させていただきます。

本日は、委員の皆様方には御多忙のところ御出席いただきまして、誠にありがとうございます。

私は7月1日付で国土交通省の担当になりました今村と申します。事務局を務めさせていただきますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

本日、大森委員と清家委員より御欠席の連絡をいただいておりますが、そのほかの委員の皆様には御出席をいただいております。横浜市の平原委員におかれましては、代理として鈴木建築局長に御出席をいただいていると伺っております。

本日の会議資料は、事前に委員の皆様にお送りさせていただいておりますので、御手元に御用意いただければと存じます。昨夜お送りしたものが最新版でございます。

本検討会はウェブで生中継することとしておりまして、資料及び議事内容につきましては国土交通省ホームページ上で公開することとしておりますので、あらかじめ御了承ください。

それでは、以後の議事進行につきましては田辺座長にお願いしたいと思います。よろしくお願いたします。

【田辺座長】 おはようございます。

それでは、ただいまから第5回脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会の議事を進めてまいります。

委員の皆様には、大変お忙しいところ本検討会に御出席いただきまして、ありがとうございます。

本日の議事は、取りまとめ案についてであります。まず、事務局で御用意いただいている資料について御説明をお願いいたします。

【建築物事故調査・防災対策室長】 それでは、住宅局建築指導課の村上から説明させていただきます。

本日は前回、第4回におきまして御意見をいただきました取りまとめの素案に対する意

見を踏まえた案についてと、前回御指摘をいただいております対策のスケジュールをどう進めるかという点、また、それを踏まえました省エネ量の算出、どの程度になるかということについて説明させていただきます。関連いたしますので、まとめて説明させていただきますと思います。

では、資料を共有させていただきます。まず、資料2でございます。こちらは前回の見を踏まえて修正したものです。見え消しで記載させていただいておりますので、そういった点を中心に御紹介させていただきたいと思います。

今、御覧いただいているところの冒頭につきましては、表現の適正化をしたものでございます。冒頭の「カーボンニュートラルの実現に向けた取組を進めるに当たって」でございますが、前回、国や地方自治体等の公的機関の取組と、国民等の意識変革等について、順番が逆ではないかという御指摘をいただいておりますので、順序を入れ替えさせていただいております。また、地方自治体等の委員の方から取組に対する支援がございましたので、こちらに追記させていただいております。また、意識変革のところにつきましては、伝達手段等についての御指摘がございましたので、追記させていただいております。

続きまして、2ページ目でございます。また、伝え方のところについて、誤った伝わり方がされているといったような御指摘もございましたので、こういった点を追記させていただいております。2050年のところにつきましては、記述を入れさせていただきます。「2050年における住宅・建築物の目指すべき姿については、目指すべき方向性、ビジョンを共有することを目的として、2050年カーボンニュートラルの実現に向けて、関連する技術開発の進展等とあわせ、省エネ対策を徹底し、ZEH・ZEB基準の水準の省エネ性能を有するストックの蓄積を図る」。これにつきましては全体のストックがどうなるかという姿について、一定の家庭で試算したものを御用意しておりますので、後ほど御覧いただきたいと思います。

そういった記述を踏まえまして、2030年の中期的な目標について書いてございます。以降につきましては、書かれている基準について内容が少し分かりにくいという御指摘もいただいておりますので、具体的な数値を入れて書き下すということを全体的にさせていただきます。この辺りについては事前に説明しておりますけれども、御覧いただければと思います。2030年のところにつきましては、新築住宅について、外皮評価基準に適合させるということと、一次エネルギー消費量は再生可能エネルギーを考慮しない状態で20%削減ということ、建築物についても同様に数値的なものを用途別に書かせてい

ただいております、30%削減と40%削減ということを書いております。また、建築物につきましては、後ほど出てまいります、誘導基準の見直しを行うことを書いておりますので、これを踏まえて見直すということも書かせていただいております。

その他、表現の適正化を図ったところは飛ばさせていただきます、義務づけのところでございます。義務づけの水準について十分ではないという御指摘がございましたので、こちらについては「現状において少なくとも確保されるべき省エネ性能として」ということで記述を追記させていただいております。また、準備のところでは住宅建築物の場合は、相手方がある程度具体化しているということでございましたので、そういった趣旨も踏まえて、タイミング、誰かがどう伝えるかというところで少し記述を充実させていただいております。

また、次のページでございますけれども、ボリュームゾーンのレベルアップを踏まえて、省エネ基準の段階的な引上げを書いてございますが、こちらについても先ほどの義務づけの水準のところと関連いたしまして、「現行の省エネ基準にとどまるのではなく」ということで書かせていただいております。

その他、ここ以降につきましては、具体の基準の内容を書いておりますので、そういった修正が入ってございます。その辺りについては説明を割愛させていただきます。趣旨は変えてございません。

4ページから5ページにかけて、国と地方で実際、公的機関が建築主になるものについては、率先して取り組むという観点のところでございますが、特に学校施設や公営住宅等、補助制度があるものについては、要件等を見直しに向けても検討するというところを書かせていただいております。

さらにトップアップの取組でございますけれども、この辺りについて、LCCM住宅とLCCM建築物についてのさらなる取組についての御指摘とか、ZEHの断熱性能を上回る外皮基準について指摘をいただいております。こちらについてはその辺り、住宅性能表示制度におけるさらなる上位等級としての設定の検討とか、地域によって、特に寒冷な地域等において効果があると思われまますので、こういった地方自治体による取組を促進していくことの検討を追記させていただいております。

6番目のところでは、住宅トップランナー制度について、分譲マンションの追加とか、注で書いてございますが、ここにつきましても少し具体的に、どういった水準でやるかというところを追記させていただいております。分譲マンションを追加した際に、賃貸アパ

ートと同様の基準にすること、さらにその引上げについては、Z E H基準の水準を引き上げること、注文戸建てについてはB E I = 0.75と書かせていただいております。

あと、省エネ性能表示の取組でございますが、住宅・建築物に少し分けて書かせていただいて、表現を若干簡潔にしたところがございます。住宅について表示制度を導入して、「まずは新築について義務化を含めて検討する」と書いております。また、建築物については、分かりにくいという御指摘がございましたので、個々の取引時に表示するというだけでなく、省エネ性能に関する情報そのものをウェブサイト等であらかじめ開示しておくこと。これによってアクセスしやすくするという趣旨を明確化させていただいております。

続きまして、既存の改修でございます。特に学校施設に対する改修の指摘がございましたので、こういった辺りを追記させていただいております。また、URについても取組を率先していく立場でございますので、具体的な取組を追記させていただいております。改修に対する3省連携の支援の充実ということを明確化しております。

次のページでございますが、評価です。既存のものについて省エネ性能の評価を行うことについて技術開発を進めるべきという御指摘を踏まえて追記しております。あと、消費者の方々が安心してリフォームを行うための環境整備について、幾つか取組を挙げさせていただいておりますけれども、まだあまり知られていないということでしたので、この辺りについては一層の周知普及を行っていくということにしております。

7ページの後段、下のところからでございますけれども、エネルギー転換部門でございます。こちらについては太陽光だけではなく、その他の再生可能エネルギー等についても触れるべきという御指摘がございました。それを踏まえまして、太陽光発電に限らず、太陽熱、地中熱、バイオマスの活用などということを追記させていただいております。

8ページでございますけれども、太陽光発電のパートとその他の再生可能エネルギーのパートで分けて記述させていただいております。太陽光発電の活用につきましては、2050年カーボンニュートラルの実現に向けては再生可能エネルギーの活用が重要な要素であること、太陽光発電の拡大も期待されるということで、実際に一部の自治体で導入を義務づけているところもあるということを書いております。また、本検討会における議論として、早期の設置義務化や設置義務化の方針の明確化を求める指摘があったことと、一方で課題が指摘されたということを書かせていただいております。こうしたことを踏まえまして、2050年において設置が合理的な住宅・建築物には太陽光発電設備が一般的に設置されているような状態になることを目指して、その促進のための取組を進めるとい

う形にさせていただいています。

課題につきましては、これまでの検討会で御指摘があった内容を書かせていただいております。

進めるべき取組につきましては、前回御指摘いただきました導入ポテンシャルの把握とか、課題の洗い出しに対応した検討の件、あとは蓄電池の活用、また太陽光発電設備についてライフサイクルでの……消費者の方々が導入に当たって判断できるように、コストとかその水準についての情報提供ということを書かせていただいております。また、太陽光発電設備とか蓄電池、特に蓄電池について規格がないことに対応して、規格等の整備を進めるということを書かせていただいております。

(2)につきましては、太陽光発電以外の再生可能エネルギー等の活用についてでございます。1点目は太陽熱利用設備等についてということで、後ほど参考資料に入れておりますけれども、我が国における家庭でのエネルギー消費として給湯によるものが多くを占めているということです。こういった観点から、太陽熱利用設備の利用拡大について検討するというようにしております。

また、バイオマスにつきましては、住宅等において利用する例として薪ストーブやペレットストーブが考えられますが、規格化は進んでおりませんので、こういったものについても規格化を進めて、評価・活用を進めていくということにしております。

さらに、前回御指摘いただいておりますけれども、こういった再生可能エネルギーの活用に当たりまして、複数の住宅・建築物による電気・熱エネルギーの面的な利用・融通等についての検討も書かせていただいているところでございます。

最後のパートでございます。9ページから10ページにかけて、吸収源対策としての木材利用でございます。こちらについても特に地域における地域材の活用に向けた支援ということを追記させていただいております。さらには建設時において、炭素排出量が少ない木材の利用特性を評価できるLCCMの概念について、LCCM住宅・建築物の普及拡大の取組を追記させていただいているところでございます。

本文については、前回の御指摘を踏まえて、以上のような修正をさせていただいております。参考といたしまして、いろいろアルファベットとか片仮名のものが出てございますので、別紙という形で用語の解説を入れておりますので、こちらはまた御覧いただければと思います。

先ほど書かせていただいたものと、前回幾つか御指摘をいただいた点について、本文に

関係するところで参考資料を用意させていただいております。特に住宅の省エネ基準についていろいろあって分かりにくいという御指摘がございましたので、断熱性能と一次エネルギー消費性能について、特に断熱性能については地域別にその基準が変わってございます。こちらの基準の関係がどうなっているかという整理したものを用意させていただいております。代表事例になりますが、一事例で実際にそれがどういった仕様になるかということ、壁の断熱と窓の断熱がどういった仕様になるかをお示ししたものを、寒冷的な札幌と比較的温暖的な東京ということで、2例を参考につけさせていただいております。

あと、建築物については一次エネルギー消費性能ということで、どういった水準になっているかを見えるようにしてございます。さらに、こちらは先ほどの太陽熱利用のところで書かせていただいておりますが、住宅におけるエネルギーがどういった使用実態になっているかという、こちらは環境省さんで実施されております調査結果を踏まえて整理させていただいたものでございます。

続きまして、資料3の説明をさせていただきたいと思っております。先ほどの取りまとめ案にあります対策で、どういったスケジュールで行われたということと、それを踏まえて省エネ量がどういった数字になっているかというところでございます。

まず、対策のスケジュールでございます。2030年新築の平均でZEH・ZEBということでございます。今回の対策としましては、2030年時点でのそういった目標に向けて、遅くとも2030年度の時点で、ZEH・ZEBに達するような省エネ性能を義務づける基準として引き上げるということをまず設定しております。表の一番下の段に書かせていただいておりますが、ここで言っている省エネ基準というのは義務づけを前提とした基準でございます。こちらを引き上げるということで書かせていただいております。

この目標に至る道筋としてどういった対策を講じていくか、いつこうしていくかということを書かせていただいております。年度と、それぞれの年度に何をするかということでございます。義務づけのタイミングにつきましては、2025年のタイミングで住宅と小規模建築物について、省エネ基準への適合義務化ということを書いております。また、義務づけの基準を引き上げるため、住宅につきましては、大手の方々、大量に供給される方々に対して、取り組んでいただいております住宅トップランナー制度で基準を引き上げることによって、市場における高い性能の住宅への適合率の引上げ、またそういったものを実現するための建材設備等の一般化、低廉化を実現した上で、基準の引上げにつなげていくということにしております。

そのためにトップランナー制度については、目標を2027年度として、30年に引き上げる水準のルールにトップランナーの基準を引き上げるという形にしております。注文住宅については0.75ということで、一段高い性能を求めるという形にしております。

これに先行する形で、より高い省エネ性能のものに誘導するという観点から、2024年度には新築住宅の販売・賃貸時における省エネ性能表示について施行する。既存については評価方法を整理した上で、実際にそれが受け入れられることも含めて、施行を始めるという形にさせていただいております。これの義務化等に先行する形で、補助制度とか融資制度といったものについては、省エネ基準の適合要件化を先行して進めることによって、向上させるという形にしております。さらにより高いといえますか、30年に義務づけるレベルのものについて、誘導基準についてもその水準に引き上げておいて、全体としてのレベルアップを進めていくことで、2023年に建築物省エネ法に基づく誘導基準等の引上げということを位置づけております。

また、併せまして分譲マンションについては、現状はトップランナー制度がございませんので、対象になっておりませんので、こちらを対象として追加した上で、まず1回目の目標として、2025年度を目標にBEI=0.9程度という段階でのトップランナーへの追加をするという形にしております。その上で2027年度にさらに引き上げるということにしております。これに向けてZEH等の支援とか、あとは中小事業者の現地訓練等を含めた技術力向上の取組ということを書かせていただいております。

建築物につきましても同様に30年度に向けて、省エネ基準の引上げを段階的に行っていくという形にさせていただいております。義務化については先ほど説明しましたが、基準の引上げという観点で説明いたしますと、最初に省エネ基準の適合が義務化されております大規模建築物について24年度に引き上げること、今年の4月から始まっております中規模建築物については26年度の時点で引き上げるという形にさせていただいております。これに先行する形での補助制度等における要件化とか、誘導基準の引上げといったものは住宅と同様に実施していくという形にさせていただいております。こちらのスケジュールにつきましては、関係各主体が共通の認識を持って、今後も同じ方向を向いて取組が進められるように、おおよそのスケジュールを示すものであります。

対策強化の実際の実施時期とか内容については、取組の進捗や建材・設備機器のコスト低減、一般化の状況等を踏まえて、社会資本整備審議会建築分科会において審議の上、実施していくことが必要であると考えております。また、基準の引上げについては、当然そ

れによって実際に建てられる建築物・住宅についての影響が出る部分もありますので、その施行予定時期の前に、基準の具体的な水準とか施行時期を明らかにするように努めるといふことで、なるべく事前にお知らせして円滑にできるようにということを書かせていただいております。

こういった対策のスケジュールを踏まえていったときに、実際の住宅・建築物のフロー、新築でどういった性能のものがどう供給されるか、またその結果として、ストックがどういふふうな省エネ性能の構成になるかということを整理したものが、今、御覧いただいているグラフになります。省エネ性能のレベルの刻みが非常に多くありまして、色の違いが微妙になっているので見えにくいかもしれませんが、御覧いただければと思います。特にトップのほうについては、後ほど出てまいります、住宅・建築物の省エネ対策としては、新築として性能の高い新築を建てることと、住宅の断熱改修、建築物の断熱改修、あとは空調改修といったものについて、省エネ改修したものについては織り込まれておりますけれども、それ以外の設備機器が高度化してそれに置き換わると、既存ストックについて高性能な設備機器に置き換わるといった効果についてはこの中に含まれておりませんので、高性能なものに置き換わることによって、エネルギー消費性能としてはこちらのグラフに書かれているものよりも実際には高くなっているところはございますが、そこはこれには加味されていない結果ですので、ご留意いただければと思います。

また今後、当然技術開発等が進んで、設備機器等の性能向上によってBEI、省エネルギー性能が向上することが見込まれるわけですが、こちらについても見込まれていない状態のものであるということ御理解いただければと思います。そういう意味で言いますと、先ほどの対策を講じることによって、住宅のフローについて言いますと、2025年時点では、省エネ基準適合のグリーンのものよりもいいものだけが新築としては供給されるという形になってございます。建築物も同様となってございます。そこから誘導基準の引上げとか、トッププランナー制度を講じるといったようなこと、さらには2030年時点でBEI=0.8以上、強化外皮基準にするということ、BEI=0.8以上のものが供給されるという絵になってございます。建築物についても一部、中小規模なものは0.8がございまして、それ以外のものについては0.6、0.7という形で供給されるということに、フローはそういった図になってございます。

右側のストックでございましてけれども、供給の状況とか改修の進展を踏まえて試算してございます。ちなみに試算の条件といたしましては、2040年までは社会・人口問題研

究所の世帯数推計がございますので、それをベースにさせていただいております。そこから先の世帯数につきましては、そのトレンドで伸ばすということをしてございます。2030年までの新築については後ほど具体的に説明いたしますが、そういった前提を置いておりまして、2030年以降の新築については、2030年時点における新築戸数を世帯数と同じような増減率で増減させるという、これは先のものになりますので、そういった仮定で計算しているということで御了解いただきたいと思っております。そういった前提を置いた上で新築着工が進むという形にしております。

改修についても、2030年までは後ほど御説明する改修が進むと、2030年以降の改修については、改修件数がストック数の増減率で増減するといったような形で計算させていただいているということにしております。その結果として2050年のストック性能別の構成ですけれども、右の絵にあるような形になってございます。BEI=0.8がどの程度あるかということと言いますと、4割ぐらいにはなっているであろうと。省エネ基準適合レベルで言えば、8割弱のところに来るであろうということになっております。ただ、先ほども申し上げましたが、この辺りは設備機器が高度化したものについて実際には置き換わってきますので、BEIとしてはこれよりもいい数字になってくるのが基本的には見込まれるということでございます。

そういった効果を除いた状態で、ストックの構成割合そのもので平均のBEIを計算すると約0.9になってまいります。先ほど申し上げたような設備機器の更新、高性能なものに更新されるといったようなこととか、さらに技術開発等によって高度化することによる効果を見込むと、この平均BEIはさらに高くなってくることが見込まれるということでございます。建築物についても同様の前提で計算したものが下の図でございます。こういった対策を講じることによって、全体のフロー、ストックが変化していくことを御確認いただければということでございます。

次からは実際の削減量についてどういうふうな数字になるか、こういった計算になっているかという説明をさせていただきます。今、御覧いただいておりますのは、現行の地球温暖化対策計画における削減目標となっております。削減目標としてはCO₂の排出量で設定されてございますが、その計算に当たっては、エネルギー消費量の削減量を出した上で、それぞれのエネルギーの炭素排出係数に基づいて、炭素排出量を計算するということになってございます。住宅用の太陽光発電とか再生可能エネルギーの導入分については、再生エネルギー消費量の削減量には入ってきておりませんで、実際にはエネルギーの構成

割合、電源構成の再生可能エネルギーに計上されているということになってございます。

次の資料につきましては、現行の地球温暖化対策計画におけるエネルギー削減量、どの部門で、こういった対策で、どれぐらい削減されているか、削減するかという目標になっているかということの構成割合を示したものでございます。新築による性能向上分というのは赤字の部分でございますけれども、約6%となっております。省エネ改修、断熱改修等による分が約1%弱となっております。多くのストックに入っております基本性能が設備機器等に置き換わることによる効果の分というのは残りの部分となっております、こういった形で家庭部門、住宅における省エネ対策が構成されているということになっております。先ほどのグラフで見ていただいておりますのは、新築と改修の分だけを計算の前提として反映させたものとなっておりますので、こちらの高性能な設備機器に置き換わっていく分は反映されていないということになっております。

実際の省エネ量の算出はどういった計算をしているかという説明でございますけれども、省エネ量につきましては、対策を行ったことによる省エネ量がいかほどかを出すということにしております。一方で、先ほども出ておりますが、住宅ですと、年度が替わると世帯数変動することになってまいりますので、こういったマクロのフレームの変動の影響を除くという意味でも、単純に2013年度のエネルギー消費量の実績値と、2030年度に対策を講じた結果算出されるエネルギー消費量の差を取っているわけではございませんで、あくまでもストック数をそろえた上で、その差分を取ることにしております。2013年度時点を出発としまして、そこから対策を講じた結果、性能の高い住宅が供給されると。その結果として構成されるストックから導き出されるエネルギーの需要量、消費量とBAU、ビジネス・アズ・ユーチュアル、自然体で進んだ場合のストックが置き換わった状態でのエネルギー消費量、この差を取ることをいたしまして、対策効果によるエネルギー削減量を出していくという形になっております。エネルギーシナリオについては、一昨年の基準年、2013年度時点で供給されていた新築住宅の省エネ性能の構成割合が、そのまま2030年に続くということになってございますので、こういった形で差分を取ることになっているということを御承知おきいただきたいということでございます。

こういった計算の仕方をしたものについてこういった削減量になるかということでございます。こちらにつきましては資料説明の時間の関係もございまして、詳細については、今お示ししておりますスライドに基づいて説明させていただきますけれども、詳細の具体にこういった原単位の設定になっているか、実際にそれがこういった構成になっているか

といった辺り、詳細なものは資料4で整理させていただいております。この中にどういった手順でやるか、実際にどういった数値が入っているかについては整理させていただいておりますので、後ほど御覧いただきたいと思っておりますけれども、それを前提として、かいつまんだ形の説明をさせていただくことで御了解いただきたいと思っております。

その結果でございますけれども、削減量については、現行計画と書いてあるところ、こちらが現行の温対計画で定められている目標の削減量でございます。原油換算をした万kLベースの表現となっております。右側が今回の対策を踏まえて計算したものとなっております。住宅の新築と改修、建築物の新築と改修でございます。現行計画で言いますと、両方合わせて730万kLが今回の対策を踏まえて889万kLということで試算させていただいております。

見ていただくと分かりますが、大きく見て気になる点としましては、新築のところが減っていることが分かっています。これについては後ほどまた説明させていただきたいと存じます。改修につきましては、改修に対する対策、支援の強化とか、公的な部門における率先した取組といったものを踏まえて、改修が増えるという前提で積んでございます。建築物の新築につきましては、現行計画において、2020年に適合義務化をして、2030年に試算の前提としては全てがBEI=0.9になると計算しておりましたが、こちらについては今回の見直しでは2030年時点での性能は、先ほど説明いたしましたように0.6なり0.7に引き上げることをしておりますので、そういった効果で削減量が増えているということになってございます。改修についても、公的な部門等で率先した取組をするといったことを踏まえて、改修が増えていくことになってございます。

こういった試算の結果でございますけれども、次のページでございますが、総合資源エネルギー調査会の基本政策分科会第45回会合で出されている資料において、住宅・建築物の省エネということで出されておりますが、890万kL程度と整合したものということで試算させていただいております。

先ほどありました特に住宅の部分について、エネルギー削減量が減っているところ、どうしてそうしたことが起きているかという御説明でございます。一番左側の列、それが今回の計算の要件でございます。真ん中は前回法改正を行った審議会において御確認いただいたときの試算条件です。右側は現行計画、温暖化対策計画において位置づけられている目標値を計算したときの条件となっております。ストックにつきましては先ほどちらっと出しましたが、人間研の将来世帯推計に基づいております。試算の条件としては、前2回に

については2013年推計、今回は2018年推計を使っているということになっており
ます。

着工戸数については、温対計画のときは77万戸となっております。前回の審議会のと
きには経過した分については実績値、それ以降については足元を踏まえて年間90万戸で
フラットに推移しております。今回のものについては経過した分は実績値となっておりま
して、今後の分につきましては自然体で推移するものについては、2030年に向けて減
少していくという設定になっております。対策ベースについても、同様に74万戸に減少
するというようにしております。ここで自然体と対策ベースで着工戸数の差を設けており
ますけれども、先ほど説明いたしました、補助制度とか融資制度といった支援制度につ
いて、今後は全て省エネ対策と紐付けて実施していくということでございまして、そうい
った諸々の支援制度による着工の押し上げが下がるものを踏みとどめるということになっ
てまいりますので、そういった効果を見込んで差をつけているということになってござい
ます。

減失数については、ストック数の増減数から着工数を差し引いて計算しております。か
つ、古いものから除却されるという前提でございまして。

新築住宅の省エネ性能でございまして、先ほど申し上げましたけれども、現行計画では
2020年度に適合義務化ということで、省エネ基準適合率100%、2030年度に新
築平均ZEHということで、BEI=0.8になっているものが100%という設定で計
算されております。前回の法改正時には適合義務化を見送っている関係で、2030年時
点の適合率が93%、一方で2030年時点のZEH等の性能が高い住宅について、再エ
ネの導入効果も織り込んだ形でBEI=0.4というものの住宅割合が、足元のトレンド
をそのまま伸ばして48%になるという前提で計算されております。BEI=0.4とい
う数字になりますと、省エネ分だけではなく、創エネの太陽光の自家発電が入った数字
となってございます。今回の計算におきましては、25年度における省エネ基準適合義務
化ということで100%、30年度にBEI=0.8に基準を引き上げるということで、そ
の時点での適合率100%となっております。途中、トップランナー制度の充実とか引上
げをしておりますので、そういった性能向上も関連しておるということにしております。

一方で、自然体で進むほうの試算、計算の条件がどうなっているかでございますが、現
行の温対計画につきましては、省エネ基準よりも悪い住宅が供給されるという前提で計算
されております。これにつきましては前回の審議会試算において、平成11年基準相当と

していた部分について、省エネ基準よりも適合するもの、さらにはそれよりも性能のいいものが供給されるという形で見直しを行っております。そうすることによって自然体ベースのエネルギー消費量が、温対計画で計算していたときよりも少なくなるという形の見直しをしているということでございます。結果として、対策ベースとの差を取るときに対策効果が小さくなってございます。これについては今回の試算でも同様に踏襲しておるといふこととなります。

エネルギー消費量原単位でございますが、こちらについてはモデル住戸を設定して計算したものについて面積補正をしてございますけれども、モデル住戸ベースでも、原単位のところについて現行の温対計画、その省エネ基準より悪い、性能が悪いものの原単位について、例えば無断熱ですと、戸建て住宅で140GJ、共同住宅で90GJと設定しておりましたが、こちらについて前回の審議会試算において無断熱のものが134GJ、共同住宅が82GJで、性能がいい側に見直しをしてございます。これを統計から出てくる平均床面積で補正して、当てはめているということになってございます。今回の試算におきましても、審議会試算したときに設定した原単位をそのまま踏襲しております。その後は統計で得られる平均床面積で補正しておりますので、温対計画のときよりも無断熱等の省エネ基準より悪いものについて原単位がよくなっていく、省エネ性能が上がった状態になっているということでございます。

特にBAUの性能を高くしたこととか、原単位に乗せたということで、エネルギー消費量の差分を取ったときに小さくなるということが起こっております。再エネ分につきましては、温対計画では、エネルギー基本計画とか温対計画の策定資料となりますので、全て電源構成に計上されていたということになっております。それが前回審議会のときには、全体の計画の見直しがされておられませんので、出てきた再エネ分について、温対計画において計上されていたものを相殺した残りの分が省エネ量の中に入っていたということになっております。今回の計算では、全体の計画見直しとタイミングを合わせてになりますので、電源構成に計上されるということで、省エネ量には計上しないということです。この結果として、下に書いてありますような省エネ量になってございます。

私からの説明は以上で終わらせていただきます。

【田辺座長】 どうもありがとうございました。

まず、ただいまの説明について、委員の皆様方から御質問があればいただきたいと思っております。御意見についてはこの後お伺いしたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。

いかがでしょうか。

それでは、各委員の皆様から順に御意見をお聞きしたいと思います。時間の都合もありますので、各委員6分を目安に御発言いただければと思います。また、失礼ですけれども、6分経過した時点でお知らせするようにいたします。本日御欠席の委員については、事前にいただいているコメントを事務局にて代読をお願いいたします。鳥取県の平井知事はその後の公務の御予定があると伺っておりますので、恐縮ですけれども、冒頭に御意見をいただきたいと思っております。

それでは、鳥取県の平井委員、よろしくお願いいたします。

【平井委員】 皆様、こんにちは。田辺座長はじめ委員の皆様、そして国交省の皆様、官庁の皆様に、本当に素晴らしい取りまとめをしていただいたことに、まずもって敬意を表し、感謝を申し上げたいと思います。今も詳細なお話を伺いながら、ごく短期間にこれだけの成果、取りまとめをされて分析が進んだことに、本当に驚嘆しますとともに、感謝を申し上げたいと思います。

総理も、それから関係大臣も、このエネルギーの問題、あるいは地球温暖化の対応、CO₂の吸収の問題、こうしたことにいの一歩に取り組もうということになり、今や政府の重要課題、これはバイデン大統領とか、ヨーロッパ各国とも協調していく大きな課題になってきております。そういう意味で、身近な住宅を活用する、建物の性能を上げることで乗り越えていく。これは非常に先進的な取組だと思いますし、地方としても協力しながら、ぜひ前向きに仕上げていきたいと思っております。そういう意味で、今日資料2として、省エネ対策等のあり方・進め方（案）が示されたところでありますが、これに即して若干コメントさせていただきたいと思っております。

1ページの（1）にございますが、取組について地方自治体等と国の連携協力、あるいは地方自治体の支援、横展開を書いていたことは本当に感謝を申し上げたいと思っております。できれば今から申し上げますけれども、さらに詳細な、具体的な支援策も、この研究会としてまとめられないものだろうか、御提言を申し上げたいと思っております。

今御覧いただいておりますのが、ZEH、黄色のところ、それからオレンジのところにありますのが鳥取県のNE-STという住宅性能基準でありまして、欧米基準を目指そうということでやっていること、前回、前々回に御説明を申し上げたとおりであります。現状どうなっているかといいますと、ZEHはもちろん、これをやっているところも当然あるわけですが、意外にも今の施主さんの2割はZEHを上回るNE-ST、T-G

1、T-G 2、T-G 3というレベルで住宅を建ててくださってきております。我々の予想を上回る場所がありまして、皆さんの関心が高いですし、誘導のやり方によっては、一挙にそういう高い基準にも行けるのではないかと考えております。

そういう意味で資料2の5ページを御覧いただければと思うのですが、(5)に3つ点が打ってありまして、その次のところぐらいで結構かと思うんですけども、ここに書かせていただきましたように、「国としても誘導基準を段階的に引き上げるのではなく、真に高い基準を一刻も早く策定すること」と書かせていただいたらどうかという意味です。もちろん表現の細部については、最終的には座長が決められることだと思いますけれども、要はこうした形で、ぜひ上を向いて行ける、そういう余地があります。県も10万、30万、50万と助成していることで、それだけでこれだけの効果が出ていますので、決して高過ぎる目標ではないということをお認めいただければと思います。

それから、資料2の9ページを開けていただきますと、そこに太陽光発電等の話がありますが、屋根貸しのモデルなどもやったりしますけれども、雪が屋根にかぶっていた発電量に影響したり、それから通常のお宅で修理しようと思っても足場を組まなければいけない、結構高額になります。そこで修正案に書いてございますが、「施主がメリットを実感でき、多雪地など地域の実情を踏まえた財政支援措置を国として講ずること」というのを加えていただけないかということでもあります。

最後は10ページにございますように、いろいろと木質化の話が書いてございますが、今はウッドショックということで、材木の需給逼迫で値段が上がったりして、そう簡単ではないのではないかと考えています。また、建築物木材利用促進法も改正されまして、対象も拡大していることでもありますので、ぜひもう一つ踏み込んで、修正案の意見と書いてありますが、例えば「住宅を含む建築全体で地域材利用促進していくため、脱炭素社会に向けて新たな制度を創設し、自治体の取組を支援すること」というような表現を入れていただけるとありがたいと思います。

ぜひ実りの多い答申となりますように、私ども地方も協力してまいりたいと思います。よろしくお願ひ申し上げます。

【田辺座長】 どうもありがとうございました。竹内委員から手が挙がっているようですが、御意見ということでよろしいでしょうか。

【竹内委員】 私からしゃべらせてもらってもいいですか。

【田辺座長】 特に順番は問題ございませんので、よろしければ御発言、御意見をいた

だいて結構でございます。

【竹内委員】 ありがとうございます。

では、始めさせていただきます。いろいろ御検討いただいたのは分かりますけれども、全く不十分だと考えております。それから最初に、6月28日のタスクフォースの内容の共有、委員の皆さん、ありましたでしょうか。河野大臣からもいろいろなリクエストがこの検討会に寄せられていて、こちらで議論するという話をしていますが、その前提となる情報を共有していただくように室長にはお願いしたんですけども、どうやらスルーされたようです。特にそのとき太陽光発電を住宅建築に乗せるというのが大事なミッションなので、省庁間の誰が分担して誰が責任を取るのかということをお問われていたのですが、今回、参考資料1のIIの(1)において、関係省庁とだけしか書かれておりません。相変わらず責任が明確になっておりませんので、これに関しては時間が終わった後に、審議官に質問させていただけたらと思っています。

それから、2030年までの数字は資料4で提出されていますが、昨日の夜11時ぐらいに送ってきて議論しろというのも随分乱暴な話だと思いますし、このように新しい情報がいっぱい出ているのであれば、複数の専門家を交えた分科会を設定して、公開の中で議論して、データをちゃんとある程度集約した形で議論させていただけないかというのがお願いです。

また、2050年のターゲットが今回初めて出てきましたが、今の資料だけ見ると、60%の建物を建て替えるという、新築戸数100万户を毎年ずっと2050年までやらなければいけないような数字になっておりまして、果たしてこれが現実的なのかとか、議論として雑なのではないかと思っております。その点で今回の検討会は果たして本当に今日やっていいのかというのが私の意見です。準備が足りないのではないですか、意味があるのでしょうかということで、建築物事故調査・防災対策室長からは今回から何度も議論していただくということを伺っておりますので、ぜひ続けて頻繁に議論させていただけたらと思います。

国の基本方針で2030年に平均でZEHというのを前提にしています。私の資料を出していただいているんですが、8ページの右にある棒グラフを御覧ください。ストックに関して、新築に関しては2030年以降、全て住宅はZEHになっていますが、ZEHは、いろいろな省庁の話でも全てこれが基本になっておりますけれども、果たしてこれがどのくらいの、この左側の絵の中の右側のストックの話で、左側の絵が新築ですけれども、

2030年からずっとZEHになっているのですが、ZEHの中で再エネと省エネの割合が分からないと、果たして本当にできるのか、できないのか、どういう施策をするのか、どういうスピードでものを打っていくのかという議論のしようがないと思っています。太陽光を中心にすれば断熱精度はそれほどでなくてもよくて、逆に太陽光をやらないということであれば住宅の性能は物すごく頑張らなければいけないという中で、2050年を目指していくときにどうするのかということで、2050年の姿が今回も示されていませんが、省エネルギーだけを国交省がやるよと聞こえるんですけども、それだとあり方検討委員会としては半分しか検討されていないのではないかと思います。

問題を指摘しているだけでは進まないと思ったので、私と有志の研究者で1つの案をつくりました。これを見てたたき台にいただければいいかと思っています。

4ページに戻っていただいて、これは何かというと、今現在使っている消費エネルギーと再生可能エネルギーのバランスです。現在100%のものを2050年には半分にしよう。再生可能エネルギーに関しては、今現在10%屋根に乗っかっているものを50%にしようというようなものです。なぜこのような形を取ったのかというと、どちらかだけでやったら大変なので、あるべき姿としては半々ではないかと思っているというビジョンです。

今回の議論では太陽光発電全量の義務化は難しいとされていますが、便益を考えると、自動的に増えていく部分もあるかというふうにして、2050年までの間に10%から50%まで積み増すことを考えております。これがどのくらいの発電量になるかと申しますと、8,800万kWhぐらいになります。これが創エネルギーの分です。現在使っているエネルギーを半分にするのにどのようにするかというのを、環境研究所の建築省エネルギーと高効率の削減費みたいなものがありますので、2対3と言われているので、高効率の機器を3、建物の省エネルギーを2として、どのように減らすかを考えております。その前提として建物の必要な性能を割り出して、家電分を取り除いて姿をつくっています。

9ページのグラフで、その半分半分でやったときの2050年の在り姿です。ZEHとかも半分以上になっていますけれども、十分に実現可能なものだと考えております。

一方で11ページを御覧ください。太陽光に頼らなかった場合には、戸建てでG3が3分の1程度、もっと増えなければいけない。共同まで入れると半分以上がG3にならなければいけませんので、現実的ではないと思っています。そういう意味で、建物、断熱と設備の効率化、再生可能エネルギーの3つをバランスよく進めることが大変重要で、これを間

違えると間に合わなくなると思います。

その次の12ページをお願いします。ZEHをどのくらい増やしていくのかという話をしていきますと、このような形になって、遅くなるほど大変になります。もちろん今回、国交省さんに提出していただいている資料3のスケジュールでは遅過ぎます。たたき台なので別にこれでやれという話ではないですけれども、本来的にはこの数字を積み上げて計算していただいたもので脱炭素の議論、2050年の脱炭素を目指して案をつくっていただきたいと思います。

最後ですが、建物の省エネルギーの20%はとても小さく見えますが、ここを小さくすると、断熱をすると生活者のレベルという点では物すごく大事なことになります。断熱性能が上がれば快適性が上がりますし、健康な状態になります。今の適合基準では、暖房を切った冬の次の日の朝の温度が8度まで下がってしまいます。これでいいのかという話を考えると、断熱の強化が必須だと思います。

鳥取、先ほど平井知事からもお話がありましたが、積極的に取り組む自治体にとって、適合基準、ZEH基準では物足りないと思います。G2、G3の設定が必須だと思いますが、これも私から何度も話しさせていただいていますが、完全にスルーされております。何でスルーするんだという話です。スルーするための合理的な理由があるのであれば教えていただきたいですし、これが国交省のスタンスだということであれば、それは一体何なのかということをお伺いしたいです。

最後に一番の問題点は何かということ、住宅で減らせるのに、何でここで減らす手を緩めるのかということ。我が国の15%のエネルギーを使って、新築であれば現在の技術的なものは確立していて、削減量も減らせることが分かっている。新しい革新的な技術なんか要らないです。中小の工務店で十分対応できます。それをどうして減らさなければいけないのかということに関して、大いに議論していきたいと思っております。

御清聴ありがとうございました。

【田辺座長】 どうもありがとうございました。

それでは、よろしければ有田委員、お願いいたします。

【有田委員】 有田です。今、竹内委員から御指摘があったところは、専門家ではありませんので、どこまで可能なか実はこの場で議論してお聞かせいただきたいというような気持ちがあります。今回まとめに対して、前回の検討会でも、全体としてはよくまとめでいただいているのですが、過去からおこなわれて来たところと今回の検討会で新しく入

られた考えなど、どこがどう変わったのか、あまりはっきりしないということを申し上げました。できないこともあるかもしれないと思うけれども、もう少しはっきりとしたところがあったはずで、その様なところが書き入れられていなくて、どう進めて行くのかははっきりしないというようなことを申し上げました。建築物のところですが、自治体や国が太陽光パネルなどをつけていただけるよう率先して進めていただきたいという事を、これまでの検討会でも申し上げたと思います。そういうことも含めて、強いメッセージなどが見えないと言えれば見えない。革新的な方針といいますか、画期的なところがどこなのか分かりにくいし、見えないのです。

感想みたいで申し訳ありません。今の技術で税金をかけてどこまで行うのかなど考えれば悩ましいこともあります。しかし2050年までに、その手前の2030年までに脱炭素化等、いろいろなことに向かって進めていかないといけないことがここには書かれていない。消費者としても、自らの事として考え動かないといけないと思っています。国交省が議論していない、そういうことを望んでいないというような竹内委員からの御意見がありました。それをお伺いしまして、どういうことなのか、その回答といいますか、それに対しての国交省からのお考えをお聞かせいただいた上で、また発言させていただきたいと考えました。資料に対する意見ということではないのですが、以上です。

【田辺座長】 ありがとうございます。それでは、伊香賀委員、お願いいたします。

【伊香賀委員】 ありがとうございます。まず今回の取りまとめで、いろいろなこれまでの議論が大分反映されていると私としては受け止めましたが、2点ばかり、質問と意見を申し上げさせていただきたいと思います。

資料2の6ページですけれども、既存ストック対策としての省エネ改修のあり方・進め方の29行目に「UR賃貸住宅」だけが取り上げられているのが奇異に感じております。しかも「複層ガラスを標準仕様とする」ということで、シングルよりはましかもしれませんが、既存ストックにより早く対策を打っていかないと、2030年、2050年には到底間に合わないということを考えると、少しレベルが低過ぎるのではないかという点。それから、URだけが書いてあるのはという点が質問事項ですけれども、例えば公営住宅、公社とか、県、市、町が建築主であるものについて、逆に言及されていないとそれはやらなくていいという何か間違ったメッセージにならないかが気になった1点目であります。

7ページにも引き続きストック対策のことが書いてあるのですが、単純なペアガラスとか二重サッシということは当然大事なポイントですが、それではまだまだ十分ではない。

先ほど鳥取県の平井委員からも、T-G 1、T-G 2、T-G 3のより高いレベルに持っていくようなことが大事だという御発言がありましたけれども、既存の建物についても今からより高いレベルに誘導することが大事ではないかという点でございます。

それから2点目、太陽光発電の整備に関してですけれども、特に公共、庁舎とか学校、公営の住宅に関して一応きちんと今回は記載されているのでよろしいかと思いますが、既存の建築物、新築だけではなくて既存の公共の建物こそ積極的に太陽光を乗せていくべき対象だと思いますので、そのための財政措置についても引き続き具体策という辺りを検討していただきたいと思います。以上です。

【田辺座長】 どうもありがとうございました。それでは小山委員、お願いいたします。

【小山委員】 小山でございます。よろしくお願いいたします。

この取りまとめを読んだ上でのまず感想ですけれども、内容面はこれまでの議論などもよく踏まえていろいろと反映させていただいていると感じました。ただ、その根拠になった計算については、私は専門外なのでその合理性については全く判断できません。お聞きしたいんですけれども、この会はあり方検討会で、委員の人選を見てもそういった技術的な問題について検証する場ではないように感じているんです。私をはじめといたしまして、そういった素養を持っていない人が大部分なので、その在り方については先ほど竹内委員から数字についてはいろいろ御指摘がありましたけれども、ほかの別のところで御検討いただくようなことではないかと思いました。

それから、内容についてはおおむね中庸を得ていると思うんですけれども、体裁について意見がございまして、まず「はじめに」で始まっていて、そしてⅠ、Ⅱとあって、Ⅱの後に唐突に「吸収源対策」という括弧でくくったものが出てきていて、体裁的にどうなのかという感じがいたします。それから、「はじめに」があって、結びに当たるようなところがなくてというのも気になったところです。

先ほどからいろいろと、あるいはこれまでの検討会で御意見を聞いていますと、2030年以降を見据えたものが示されていないような印象もございまして、今回の「はじめに」のところでは、「2050年まで」ということが1ページの7行目に入っていますけれども、2050年までの脱酸素という言葉はここにしかないんです。「はじめに」に呼応する形で、「結びに」とか、あるいは「終わりに」とかを入れて、そのところで2050年までを見据えたような決意といったものを書き込んで、その中で技術的に、あるいは国民との関係で、可能な範囲でさらに目標を高めていくような感じの文章を入れたほうがいい

のではないかと感じました。

それから、もう一つが吸収源対策ですけれども、多分これはⅠ、Ⅱの両方に関わってくる、あるいはそれとはまた別の問題だと思しますので、場合によってはローマ数字のⅢ、時計数字の3という形で、新しい項目を起こす。先ほどの平井委員の御発言からすると、ここの部分もある程度の分量で書けそうな感じもしますので、もしも書き込むということであれば、そうやって3という項目を起こすことになるのかと感じております。あるいはもしも3という項目を起こさない場合には、先ほど申し上げました「終わりに」とか「結びに」の中で取り込んでいくと。ただ、その場合にはあまり具体的なことは書けませんので、現状よりもっと簡略な記述になってしまうのかと感じております。以上でございます。

【田辺座長】 どうもありがとうございました。清家委員は御欠席ですけれども、コメントをいただいておりますので、事務局から代読をお願いいたします。

【清家委員】(代読) 続きまして、本日御欠席の清家委員より事前にコメントをいただいておりますので、事務局にて代読させていただきます。以下読み上げでございます。

「脱炭素社会に向けた住宅・建築物における省エネ対策等のあり方、進め方(案)」についてのコメント、2021年7月20日、東京大学、清家剛。

取りまとめ、御苦労さまです。また、前回のコメントを踏まえて修正していただき、ありがとうございました。おおむね内容については賛同しておりますが、気になった点、あえてコメントしておいたほうがいい点について以下に書かせていただきました。

Ⅰ、家庭・業務部門について。これまで既存建築物への対策が重要とコメントしてきましたが、加筆ありがとうございます。

(9) 既存ストック対策としての省エネ改修のあり方・進め方において、様々な記述を追記していただきありがとうございます。どれも重要な内容ですので、それぞれに対応していただくことが重要かと思えます。特に3つ目の項目で、既存の住宅・建築物の「評価技術の開発を進めること」と書いていただき、ありがとうございます。ただし、住宅の断熱改修の実態を伺ったところ、今のところ体感で変化が感じられるような改修以外は実施されないそうです。つまり窓改修や2階の天井改修、1階の床の改修が主となるようです。そうすると、既にある程度断熱性能を有する住宅については、それ以上の改修が行われないうことになりそうです。当面はそれで十分ですが、2050年までを考えると、これらの改修も必要な気がしております。そのため、評価技術について先を見据えてぜひ取

り組んでいただければと思います。

そのほかに（６）住宅トップランナー制度の充実・強化についてですが、制度の初期に関わった者としては、今回のように範囲を拡大するのはよいことだと思います。ただし、その運用は丁寧をお願いしたいと思っております。そもそもこの制度は目標性能をどんどん上げていくことが特徴ですが、事業者がそれについていくのはなかなか大変かと思えます。今回、当面の目標が２０３０年であれば、それに向けてスタートの目標だけでなく、次のステップの目標も示しつつ、事業者が無理なく対応できるように、実際の達成状況だけでなく、各社の実態を丁寧に把握しながら進めていただきたいと思います。対象範囲を拡大したので余計難しいかとは思いますが、こうした手順を怠らないようお願いしたいと思います。

続きましてⅡ、エネルギー転換部門について、太陽光発電以外の再生可能エネルギーと未利用エネルギーについて記述いただき、ありがとうございます。特に太陽熱利用は住宅にとっては大事なメッセージになるのではと思っております。これでバランスのよい記述になったかと思えます。以上でございます。

【田辺座長】 どうもありがとうございます。それでは、中村委員、お願いいたします。

【中村委員】 まずはこれまで４回の会合で皆様いろいろと御意見されておりますが、ここまで取りまとめていただきまして、ありがとうございます。

質問事項が１点あったのですが、先ほど伊香賀委員の御質問と同じでして、UR賃貸住宅についてここで取り上げられているのはどうしてかという点を教えていただければと思います。

全体を通してでは、現時点で２０５０年の姿を描くことは非常に難しいことですし、今後の社会変化とか対策の進捗によっても、またこの内容は変化し得るものと思えます。ただ、今回こちらに示していただいた内容で、まずは大きな方向性を共有することが重要だと思いますので、御提案いただいた内容に異論はございません。書かれておりますとおり、長期的な目標を見据えて中期的な目標ということで、こちらの今日お示しいただいた進め方でいきますと、まず中期に向けて、２０２５、２０２６辺りまでに慌たたく動いていきますので、ここは市場の混乱などがないように進めていただければと思います。

その上で、２ページ以降に示された、（２）から（６）の省エネ基準の強化等については、今後、都度その動向を確認・点検して進められると思えますが、こういった場で、こういったデータに基づいてその内容を確認していくかは早い段階で示していただいたほうがよ

と思いますし、内容の公表の仕方によってそれが消費者に分かりよいものであれば、性能のいい住宅・建築物を所有した方々にとっても、脱炭素社会を目指すに当たってどう貢献しているのかが分かるわけですので、自然とその方向性が社会全体で共有されるようになると思いますので、ぜひ御検討いただければと思います。

最後ですが、9ページについて、先ほど清家先生も御意見を言われておりましたが、太陽熱について記入いただきありがとうございます。これまで太陽熱の利用拡大については、東京都をはじめとする地方自治体や民間でも進めてきた経緯はありますが、なかなか普及・拡大とまでは至っていません。ぜひ中長期的な目標に向けて、積極的に取り組んでいただければと思います。以上です。

【田辺座長】 どうもありがとうございました。それでは、横浜市鈴木局長、お願いいたします。

【平原委員代理（鈴木）】 取りまとめ、ありがとうございました。この間のトピックスとして1つ紹介させていただきますと、横浜市では第4回検討会の後、6月に議員の提案によりまして、条例が1つ制定されました。「横浜市脱炭素社会の形成の推進に関する条例」ということで、議会全会一致により可決されたところでございまして、その中で建築物につきましても、省エネ、再エネの導入に積極的に取り組んでいくことが定められたところでございまして、日々、脱炭素に対する世論の高まりを我々も肌で感じるところでございます。

その上で、本日お示しいただきました工程表を拝見いたしますと、2025年に住宅の省エネ基準の適合義務化とされております。法律ですので、立法に要する期間とか、その他の準備が必要だということは重々承知しておりますが、今の世論の高まりを踏まえますと、少しでも義務化のタイミングは早いほうがいいのではないかと感じております。また、次に段階的に基準を引き上げていくということを見据えますと、この第一歩をできるだけ早く踏み出す必要があるのではないかと考えております。

あとはお礼に近いのですが、1ページの(1)に「積極的な取組を展開する地方自治体を支援」と記載いただきまして、ありがとうございます。本市では、先ほどの条例の制定なども踏まえまして、この機運を逃さず、御紹介いただきました鳥取県の取組なども参考にしつつ、独自の高いレベルでの誘導基準を定めていきたいというようなことも考えております。また、今、実施しています省エネ改修補助なども続けていきたいと思っておりますので、ぜひこういった自治体独自の取組に対する支援を高いレベルでやっていただきました

いと思っております。よろしくお願いいたします。

それから5ページ、公共建築物のところで、一番上のセンテンスですが、「学校施設や公営住宅については、補助の要件等の見直しに向けた検討を図る」ということを記載いただきました。ありがとうございます。本市でも、学校、公営住宅はこれから大量の建て替えの時期に入っておりまいますので、ここで手を打っていくことは非常に効果が高いと認識しております。補助要件の見直しは、必要な対策の分の補助金を上乘せしていただけると理解しておりますが、より前向きな表現と支援をお願いしたいと思っている次第でございます。自治体は全般的にこういう建て替えが起こってくると思いますので、本市のみならず全国自治体の取組を支援するという意味で、ここの支援をお願いいたします。以上です。

【田辺座長】 どうもありがとうございました。それでは宮島委員、お願いいたします。

【宮島委員】 よろしくお願いいたします。まずはいろいろ取りまとめの御苦勞、ありがとうございます。前は漠然とした言い方だったんですけども、全体的にぼやっとした感じがすると思って申し上げた部分に関して、幾つか書き込みをしていただいて感謝を申し上げます。

全体を見ての感想ですけども、私はふだんカーボンニュートラルとかを含めて全体的な世の中に対する報道をしておりますので、それからの印象ですが、平時においてカーボンニュートラルを進めたい、あるいは住宅の省エネを進めたいというような意味であれば、このぐらいの書きぶりなのかとは思いますが、私がこれを記者の立場、あるいは外の立場で俯瞰で見ると、この検討会は普通のできるペースでやろうとしているんだと理解します。

つまり私の理解では、カーボンニュートラルの世界に対する今の政権の約束はとても高いもので、ちょっとやそっとのこことをやったのではとても無理なぐらいの目標であり、私は技術の基金の検討会議の委員もしましたけれども、普通だったら考えられないぐらい国のお金も投資して、技術開発をして、カーボンニュートラルを進めようということが、この住宅の外で行われている中においては、全体的な書き込みが、その周りとレベル感が違う印象であることがとても気になります。もちろんこの検討会の中でこの方向性に強く反対の方がいるのであれば別ですが、皆さん進めることには相当賛成で、あとはもちろん絶対に現実に無理なことをやろうという方もそれはそれでいらっしゃらないので、範囲はあるのですが、外に打ち出すときにもうちょっと高い、先ほど「高い目標を」とおっしゃった部分もありましたけれども、もっと乗り越えようとしている感じの答申にする必要があ

るのではないかと思います。それはある意味、高い目標でもありますし、書きぶりの問題でもあると思います。

そんな中で例えばワーディング的に気になりますのは、6ページの省エネ性能表示の取組というところ、これは当初は表示制度を導入することだけだったのを、「新築について義務化を含めて検討する」と書いていただいたと思います。でも、私は記者の視点で霞が関文学だと思って見ますと、「義務化を含めて検討する」ということは、あまりやる気がないんだと捉えてしまうようなワーディングにも見えます。つまり「検討」というのは検討すればいいわけですから、別にやらなくてもいいという理解もできると思います。ここは義務化も含めてというよりは、せめて新築について義務化を目指すとか、明確なターゲット的なワーディングにするべきではないかと思います。

さらに気になりますのは8ページで、太陽光発電に関してはいろいろな御意見があると思いますし、すぐに全部の家に太陽光発電をつけるのは無理だということは共通認識かもしれないけれども、今の8ページの書き方ですと、「早期の設置義務化や設置義務化の方針の明確化を求める指摘があった一方で、次のような課題も指摘された」という文の運びになっていて、これを記者の気持ちで見ますと、要するに早くやれよという声もあったけれども、いろいろ課題があるのでゆっくりやりましょうと見えてしまうんです。この検討会の方々の総意がそうであれば別にいいと思うのですが、太陽光発電も特に新築中心にもっと限界まで進めようと皆さんが思うのであれば、全部義務化は無理でも、最終的な義務化をもうちょっと高く掲げて、でも、一方で恐らくできないところは幾つかあるというようなのはむしろ後からついてくるというか、現実に即したやり方はやるけれども、私たちは原則義務化に向かうんだということをちゃんと書くべきではないかと思います。

特に先ほど全体感のことを言いましたけれども、住宅の普通を考えると、もちろん私も既存の住宅も頑張りましょう、公営住宅も頑張りましょうとか申し上げましたが、既存の住宅を改修してやろうとすると、そこはコスト的にはかなり無駄が多くなってしまうと思うんです。もちろんそれでもやらなくてはいけないですけども、新築のところがきれいに置き換わっていくと、これは10年後、20年後はかなり状況が違ってしまうので、たった今、かなり背伸びして何とかできるぐらいのところに目標を置いて、新築住宅に太陽光パネルをつけたりすることに関しては、外からもそういう御意見が多いと思います。もしゆっくり進めてもいいとこの検討会が結論を出す、あるいはそう見えてもいいのであれば、背伸びして進めるという意見の方々に対して、いや、こういう理由だから背伸びはし

ないんですとか、自分たちは、カーボンニュートラルは新築住宅の太陽光発電にそんな頼るつもりがないんですというようなことをもうちょっとデータとかいろいろな理屈で示さないと、なかなか納得感を得られないかと思います。

そういう意味ではここまでの方がおっしゃったように、もうちょっとデータとかそれぞれの賛成意見、反対意見、こうしたリモートの会議ですので、委員同士が賛否を戦わせることがなかなか難しい状況ですけれども、皆さんが思っている真ん中はどのぐらいなのかというところで答申にするべきだと思います。今ではこれまでの委員の御意見よりも、恐らく世の中や記者たちへの伝わり方は残念ながら弱めに、巡航速度で無理がない範囲で、反対がない範囲で進めたいんだというふうにはしか見えないことが残念だと思います。具体的には今2点挙げたんですけれども、全体的な書きぶりをもっと強くしていただくほうがいいのではないか。さらにデータとか議論をもうちょっと詳細にできる場、もしくはそういう時間があったほうがいいのではないかと思います。以上です。【田辺座長】 どうもありがとうございます。村上委員、お願いいたします。

【村上委員】 ありがとうございます。前回の多くの意見を受けて、様々に資料を整えていただいたことにまず感謝を申し上げます。ただ、今、宮島委員もおっしゃったように、私もトーンが弱過ぎるのではないかと感じている者の一人です。前回もこの取りまとめが今後の住宅や建物の在り方を脱炭素社会に整合させるための羅針盤になるように、もっと書きぶりを上げてほしいと申し上げましたけれども、その視点から幾つか意見を申し上げたいと思います。

まず、「はじめに」についてですけれども、1ページの13行目の位置に、「2050年の住宅・建物の目指すべき姿」を記載するべきだと考えます。それは2ページ目の11行目から15行目に、もっと膨らませて、省エネ性能だけではなくて再エネの設置も合わせたものになるのではないかと考えています。中身は竹内委員から御提案もあったように、あのような意見をベースにさらに議論を進めていただいて、ここには在るべき姿を示していただきたいと思います。その上で、「進めるに当たって」のところですが、25行目からの(2)では「国民等」になっていますけれども、事業者も大変重要なステークホルダーですので、ここに書き込んでいただきたいと思いますし、省エネだけではなく創エネも書いていただければと思います。

次に省エネの推進についてですが、2ページの19行目には2030年の目標として、「新築の平均ZEH・ZEB」とあり、資料3の2ページには、「遅くとも2030年度に

誘導基準のレベル引上げ」と書いてあります。現在、大詰めを迎えている第6次エネルギー基本計画の議論では、2030年に向けて省エネも再エネもまだまだ積み上げが必要だというような議論が行われており、このペースをもっとアップして、早く全ての新築がZEH・ZEBレベルになるように政策を急ぐべきではないかと考えます。

それから、3ページ目の(3)、適合義務化に向けた準備の27から31行目ですけれども、「事業者の説明スキルの向上」だけではなくて、一刻も早く、事業者が適切な説明を行うことを義務化していただきたいと思います。これまで議論されてきたとおり、消費者が住宅という大きな買物をするときに、省エネや創エネについては知らされるべき情報だと考えています。知らないことで消費者が不利益を被るという状況です。消費者基本法には、消費者の自主的・合理的な選択の機会が確保され、そのために必要な情報が提供されることは消費者の権利であると示されていますが、ここには省エネのみしか書かれていませんけれども、太陽光の設置も含めて、まずは事業者が消費者にタイムリーに説明していただくことが重要かつ効果的であると考えます。

次に、断熱性能ですけれども、今回は参考資料で非常に分かりやすい図をお示しいただいて、ありがとうございます。5ページの16から20行目に「上位等級」の加筆が書かれてありましたけれども、ここについては鳥取県知事の御提案に私も賛同いたします。

それから4点目、(8)の省エネ性能の表示について、新築から義務化を検討するとのこと、ぜひ義務化を早急を実現していただきたいと思います。また、既存のものについても可能なものからどんどん表示を促進していくことも記載していただければと思います。

次に、太陽光についてです。先ほども申しましたけれども、第6次エネルギー基本計画の議論では、2030年における電源について、再エネの積み増しが強く求められています。太陽光は適地が少ないことが課題として挙げられていますけれども、建物の屋根や駐車場などは期待が非常に大きくて、国交省がイニシアチブを発揮して、高い目標を掲げて進めていくべき分野であると思います。前回の基本政策分科会の資料には、住宅等への太陽光設置の目標値が示されていませんでしたし、再エネ大量導入小委でも、その数値が委員から求められていたと聞いています。この取りまとめにも公共施設や、住宅・建物のポテンシャルをぜひ書き込んでいただければと思いますけれども、もしタイミング的に難しいのであれば、半年後にでも進捗チェックの会議を開催して、そこで数値を示していくということを提案したいと思います。

それから、設置義務化に関しては、先ほど宮島委員も指摘されていたところを読みます

と、選択肢から外したように私には読めました。達成しなくてはならない目標値を掲げるのであれば、引き続き検討の選択肢に義務化は残しておくべきではないかと考えます。この点については先日、消費者団体で、脱炭素社会における住まいの在り方について勉強会を開催して、脱炭素の必要性和太陽光発電の設置義務化の課題などについても学んだ上で、参加した人50名に対して設置義務化に関するアンケートを行ったので、その回答を紹介したいと思います。回答者37名のうち、早急にあるいは2050年に向けて設置義務化の制度設計を検討すべきであるという回答を選んだ方が25件で、全体の3分の2、義務化すべきではないとか、他の政策手段を優先して義務化は実現可能性を慎重に検討すべきであるというのが12件で、3分の1でした。とはいえ3分の2の方も全面的に義務化に賛成という意見というよりは、様々な課題がある中でも太陽光設置は非常に重要で進めなければならないので、よりよい方向性というか、施策を導き出すためにも議論を始めるべきだという意見が多かったように思います。

最後にもう1点だけ。設置義務化以外の加速の施策についてですけれども、省エネのところでも述べましたけれども、設置促進の取組の中に、「事業者から消費者への太陽光設置に関する説明を促進し、早急に説明を義務化する」ということを追加していただきたいと思います。これも新築のときに知らされなかったことで、消費者が不利益を被ることも発生します。ぜひ御検討いただければと思います。よろしくお願いたします。

【田辺座長】 村上委員、どうもありがとうございました。諸富委員、お願いたします。

【諸富委員】 ありがとうございます。では、私からもお話しさせていただきます。

今回の取りまとめ、省エネと断熱政策に関しては幾つかの点で前進がなされた点は評価させていただきたいと思います。また、これまでの議論を取りまとめて、3省間での調整の労を取ってくださった皆様には感謝を申し上げたいと思います。

他方、竹内委員が御指摘された懸念、問題点の多くを私も共有しております。この事務局である国交省さんの回答をお聞きしたいと思います。それから、時間制約の観点から、私は住宅・建築物と創エネ、あるいは特に再エネの関係に絞ってコメントさせていただきたいと思います。

本来であれば、取りまとめですので、比較的マイナーな修正箇所等の指摘を行った上で、おおむね了承というようなコメントを出すのが流儀かもしれませんが、太陽光発電によるこの創エネ部分を読ませていただいた限り、むしろ大幅な後退ではないかと見られる部

分が多く、残念ながらマイナーではないコメントをせざるを得ません。

創エネについては、Z E H目標から外れたということが今回明らかになりました。また、太陽光設置義務化については、ほぼゼロ回答、代替策も確実なものはないということで、拝見して大いに失望いたしました。少なくとも長期的には義務化を目指すべきではないかという、今、宮島委員がおっしゃった御発言に私も100%賛成でございます。それから他方、2030年に46%排出削減目標に向けて、あらゆる政策分野で再エネを増やす取組を加速することが求められているのですが、この取りまとめはその要請には十分応え切れていないのではないかと評価せざるを得ないと思います。

具体に入りますが、まず1番目の家庭・業務部門です。資料2の2ページ、(1)中・長期的に目指すべき住宅・建築物の姿であります。ここは2050年のカーボンニュートラルについて言及されたのはよかったんですけども、30年目標は書かれておりません。冒頭ではちゃんと書いて、触れてはあるんですけども、住宅建築分野として、2030年46%削減目標へのコミットメントを明確に書くべきではないかと思えます。そして、定量目標を書き込んでそれを実現する政策手段についても記述が必要で、そういったトップダウンとか言いますが、全体的な46%というのは、日本全体の目標のうち住宅建築分野はどれぐらいを担当するのかと。そして、それを実現するにはどういう政策手段が必要なのかというトップダウンの思考法が必要だと思えます。

それから2ページ目、2つ目のポツの中にさらに小さな2つ目のポツの段落では、「再生可能エネルギーを考慮しない設計一次エネルギー消費量を現行の省エネ基準から20%削減」との文言がはっきり書き込まれています。この「再生可能エネルギーを考慮しない設計」というところは今回初めて出てまいりました。つまりこれは平均Z E Hと今まで申し上げてきて、このZ E Hの中身は省エネ20%のみであり、太陽光発電による創エネは目標から外されたことが明らかになっております。これでよいのでしょうかと思えます。

資料3の9ページの表ですけれども、前回の法改正時審議会試算では、「再エネ分を加味」という表現がございました。これに対して今回の対策ケースの試算条件では、再エネについては計上せず、「電源構成に計上」と書かれております。これは明らかに前回までの資料と今回の資料とで異なっておりまして、「電源構成に計上」とは、結局、電力会社の努力に全てを投じて、住宅建築部門は、計算上は創エネは何もしないと言っているように見えてしまいます。この意味を明確にしていいただければと思います。これはあり方検討会ではこれまでどちらかというと曖昧にきて、恐らくZ E Hの中では創エネを含むものという

理解で委員は議論してきていたと感じています。今回、なぜ突然このようになったのか、追加で御説明いただければと思います。

さて、2番目のエネルギー転換部門になります。資料2の8ページ、(1)太陽光発電の活用というところです。ここでは、「2050年において設置が合理的な住宅・建築物には太陽光発電設備が設置されていることが一般的となることを目指し」との文言があります。これは様々な調整をされた努力の跡は感じ取ることができますし、結局、太陽光はできるんですけれども、結局、太陽光をどこまで住宅建築分野で伸ばすのか、量的な担保という点では確実なものが何もないと思います。

対策としては、情報提供やZEB・ZEHの普及支援、モデル地域などを幾つか土壌づくりとあるんですけれども、しかし、これは2030年で現在46%削減を達成するために、エネルギー交渉を話し合っている総合資源エネルギー調査会での議論を全く反映していないと思います。この辺り、省庁間の連携はどうなっているのでしょうか。7月6日の再エネ大量導入小委員会、あるいは7月13日の基本政策部会では、各省からの追加施策を積み上げて、2030年の再エネ導入見込みは220億kW増となるけれども、それでも再エネ合計で3,120億kWhにとどまって、46%削減目標を実現するには、実は3,500億kWhが必要なところ、400kWh足りない。これを追加する必要があるとの議論になっております。そして、資エネ庁の資料ではもう一段の検討を深めるべきではないかという結論になっています。これをどう住宅建築分野で受け止めて、どう政策をさらに前進させるべきか、本来は議論すべきではないでしょうか。しかし、このあり方検討会ではこの辺り全く議論ができておりません。これをどうするのか、ここで終わりというわけにはいかないのではないのでしょうか。

最後に、創エネの有効な政策手段が全く挙げられていないという点も触れざるを得ません。義務化についてはこれまで議論してきましたが、様々な課題があることは重々承知です。ただ、京都府京都市の再エネ条例導入義務条例からは学ぶ点が多くあるかと思います。詳細は前回述べましたが、これの大変注目すべき点は、設計者である建築士に、建築主に対する再エネ利用設備に関する説明義務をかけている点です。非常に面白いことに、温暖化削減の必要性からまず説明を行って、なぜ再エネが必要か、そしてどういう設備が可能で、それを入れたらどれだけ減るのかということも含めて、建築士さんが建築主さんに説明しているということです。京都府京都市の説明によれば、このプロセスが意識変革、行動変容を引き起こす上で極めて大きな効果を持ったとおっしゃっておられました。

資料2の1、2ページでは、(2)として国民等の意識変革・行動変容の必要性という記述があり、周知に努める、情報提供に努めるとありますが、残念ながら、実効的に行動変革につながる要素がここに書き込まれていないわけです。そういう意味では、建築士さんに再エネに関する説明義務を課すことがこの点では非常に有効な手法ではないでしょうか。

以上、終わらせていただきます。ありがとうございました。

【田辺座長】 どうもありがとうございました。

各委員からの御発言のうち質問事項等もごさいますので、国交省、環境省、エネ庁の順で、各省から御回答をいただきと思います。よろしく願いいたします。

【建築物事故調査・防災対策室長】 それでは、国土交通省から順番に、まず御質問について回答させていただきたいと思います。

今まで記述についての御質問が何名かの意見からあったかと思います。URについては確かに唐突と言われれば唐突かもしれませんが、具体的にこうするという方針を出すということでしたので、あくまでも例示として書かせていただいております。そこについて誤ったメッセージになるという御意見がございましたので、その辺り記述の仕方については検討させていただきたいと思います。あと、御質問としては……。

【竹内委員】 私からの質問に答えていただくことは可能ですか。

黒田審議官の後任の方と認識してよろしいですか。田辺先生、聞いていいですか。

【田辺座長】 もう一回まとめて御質問いただいてもよろしいと思いますが、先ほどいただいたタスクフォースの議論を踏まえているのかという御質問と、2050年のターゲットをどのように考えられているのかということ、あと数字のところはありましたけれども、質問の中ではその2点が大きなところかと思えます。

【竹内委員】 あともう1個は、タスクフォースでどこの省庁が太陽光発電のことをやるんだということに関して、黒田さんは「みんなでやります」とおっしゃっていたと記憶しております。引き継がれた塩見さんにおかれましては、その辺の認識がどういうふうになっているのかという点はここで共有されるべきかと思っておりますので、その点をお伺いしたいと思っております。

それからもう一つは、断熱等級の積み上げに関してずっとスルーされているのは、国交省の意思なのか、それとも担当者の村上さんの意思なのか、その辺をはっきりさせていただきたいと思っておりますので、この2点を答えていただければいいかと思っております。以上です。

【建築物事故調査・防災対策室長】 そうしたら、まずG2の断熱性能の話ですけれども。

【竹内委員】 いや、僕は村上さんには聞いていないです。村上さんの上司の方に聞いております。塩見さん、引継ぎはちゃんとされていますか。

【田辺座長】 塩見審議官、お願いいたします。

【塩見審議官】 黒田の後任の塩見でございます。先生方にはいろいろ御指導いただきありがとうございます。

今お尋ねをいただいております太陽光パネルの推進について、関係省庁間ではどのような体制で臨むのかということでございます。前回のタスクフォースで議論があったことは引継ぎを受けてございます。また、タスクフォースが近々開かれるとお聞きしてございますので、またそれに向けてきちんと御説明ができるように、3省間でよく相談させていただきたいと思っております。太陽光パネルの設置も含めて、省エネルギー、創エネルギーを推進することは大変重要であると私ども引継ぎを受けておりますので、そういう方向できちんとした御説明ができるように……。

【竹内委員】 いやいや、そのときに分担を決めるという話をしているのですが、今の時点で決まっていないことが問題なのではないかと話しているんです。

【塩見審議官】 タスクフォースで御議論いただいた、宿題をいただいていることございますので、よく整理させていただいた上で、また御説明ができるようにしたいと考えております。

【竹内委員】 ごめんなさい。その話を受けて検討会があるべきだと思うんですけども、この検討会はその議論を受けていないのですか、それとも関係ないことなのですか、どうなっているのですか。

【塩見審議官】 もちろんタスクフォースでいただきました御指摘や御議論も踏まえた上で、今日説明しているような資料を提示させていただいているところでございます。まだよく整理ができていないところもあろうかと思っておりますので、その点については引き続き整理させていただいた上で、御説明がきちんとできるようにさせていただきたいと思えます。

【田辺座長】 タスクフォースとの関係もございませけれども、参考資料1が今日出しただいたものですが、さらに今の塩見審議官のお話ですと、今後、タスクフォース等でもまた議論されると伺っていますので、この件は一旦ここまでで、ほかに村上さ

んから回答されるものはありますか。

【竹内委員】 断熱の話をしたいんです。だから御議論というか、僕は両方言っているんですけども、村上さんはスルーされることは分かっているのですが、それは塩見さんが指示されていることなのか、了解されていることなのか、国交省としてそういうふうにしたいかどうかをお伺いしたいということをお話ししております。

【建築物事故調査・防災対策室長】 断熱の話については、5ページ目に記載を入れさせていただいたんですけども、(5)の3つ目のポツです。

【竹内委員】 さらに等級というものをつくらないことになっているんですけども、G2とかG3とかいうレベルはなぜないのですかという話です。

【建築物事故調査・防災対策室長】 ZEHの断熱性能をさらに上回る外皮基準の指摘に対してということで、「さらなる上位等級」ということで書かせていただいておりますが、誤解があるようであれば表現は直させていただきます。

【竹内委員】 グレード感として何段階もあるということが分からない、それから上は漠然としたものというのが承服しかねるとお話ししております。

【建築物事故調査・防災対策室長】 そこは御議論だと思いますので、表現については修正する必要があるかもしれません。「さらなる上位等級として」と言っているものについては、ZEHの断熱性能をさらに上回るものについてということでございますので、その辺りの表現については検討させていただきます。

【田辺座長】 国交省からはよろしいですか。時間が少し押してきていますので、環境省からいかがでしょうか。

【小笠原課長】 環境省の地球温暖化対策課長の小笠原でございます。御指摘ありがとうございます。

2050年カーボンニュートラルに向けた取組というのは非常に大変、社会全体の変革を伴う大変な話で、その中で再エネの大量導入が必要でございます。2030年46%という目標自体、さらに50%の高みを目指すという目標自体が非常に野心的なものでございますので、特に再エネの中でも足が早いというか、比較的調整が、着工が容易な太陽光の導入というのが強く求められている状況でございます。今日、非常に再エネ部分を中心としてスピード感が足りないという趣旨の御指摘をいただきました。担当省庁でよく、非常に時間のない中でございますが、早急に整理をしたいと思っております。

私からは以上でございます。

【田辺座長】 ありがとうございます。エネ庁からいかがでしょうか。

【江澤課長】 経済産業省省エネルギー課長、江澤でございます。お世話になっております。

議論が大分紛糾しておりますけれども、政府の全体目標としてのNDC 46%に対する積み上げについては、現在、資源エネルギー庁が設置している総合資源エネルギー調査会の基本政策分科会で議論している最中でございます。その中で、住宅・建築物については、先ほど国交省から説明があったとおりでございますが、改修と新築で730万kL、それを890万kL程度に増加させるということで数字をいただいております。こちらは省エネ部分でございますが、再エネについては、先ほど電力会社任せというような話もあったのですが、決してそうではございませんで、住宅の太陽光として、別途どれだけの数字が計上できるのか現在検討中でございます。

ZEB・ZEHについても、各省に御協力いただきながら取り組んでいるところでございます。ZEBとZEHについては、省エネと再エネによってネット・ゼロ・エネルギーを目指す建築物や住宅のことでございます。ZEB・ZEHには、NearlyとかOriented、Readyといったものが含まれるのは皆さん御承知のとおりかと思いますが、いずれにしても住宅と建築物で、省エネと再エネの両方に取り組むことには変わりがなく、この場の概念整理で恐縮ですけれども、エネルギーミックスにおいては、住宅・建築物部分の太陽光発電については、従来から省エネ分野ではなくて、エネルギー転換部門に再エネ導入として分けて計上されているので、今回もその整理を踏襲しているということでございます。

誤解なきように改めて申し上げますけれども、ZEB・ZEHは太陽光発電などの再エネに取り組むこと、これは従来と変わりません。ただ、計上についてはそのように分けて計上しているということで御理解いただければと思います。今回のあり方検のまとめの中にも、エネルギー転換部門のところにZEB・ZEHの推進と書かれているのはこのためでございます。この部分の再エネ導入量については、明日以降の総合資源エネルギー調査会でお示しすることになっていまして、現在、各省で検討中でございます。

私からは以上でございます。

【田辺座長】 どうもありがとうございました。国交省、回答はよろしいですか。

【建築物事故調査・防災対策室長】 全体的に書きぶり、記述ぶり、トーンについて多く意見をいただいております。この辺り少し整理させていただいて、御確認をいただくようにしたいと考えております。

【田辺座長】 皆さん、どうもありがとうございます。今日はかなり戸建て住宅に議論が終始しているように座長としては思っております。戸建て住宅は我々国民がお金を払って購入するものなので、その辺りも踏まえて、多分皆さん、国交省、環境省、エネ庁、カーボンニュートラル、それからNDCの46%に向かうことに関してはどなたも反対がないと思うのですが、多分、そのスピード感とか、積極的に向かっていくというのが見えるような形で表現していくことが非常に重要だろうと思います。

そろそろ本日の議事は終了になりますが、座長で決めさせていただきたいと思うんですけども、本日の議論を踏まえたと、今日これで座長一任というのは議論が足りないだろうと。皆さんの思っている方向が一致するような、さらに国民負担もありますので、こういったことも考えながら、明日以降またエネルギーミックスの議論も行われますので、再度検討会を開催させていただいて、各委員に修正案を御確認いただくような必要があるのではないかと思っております。お許しいただければ、日程をまた改めて事務局で調整した上で、各委員に連絡させていただきたいと思っております。

そういうことでよろしいでしょうか。どうぞ。

【竹内委員】 技術的な数字の部分はそれなりの専門家が集まって議論すべきかと思っております。先ほど分科会を提唱させていただいたのですが、そういった形で分科会を開いていただけるよう御手配いただけると大変ありがたく思います。

【田辺座長】 あり方検は国の検討会なので、分科会設置についてどういう手続が要するのか私は存じ上げていないんですけども、今日資料が出ていますので、皆さんでこの数字を出していただいて、それぞれの委員でまた御提案いただくというような形が、竹内委員からかなり詳細な資料が毎回出ていますので、そういう形では難しいでしょうか。分科会をまた下に設置して、新たな委員を入れるというのはもう混乱の極みになるような気がいたします。

【竹内委員】 少し時間をいただいて、データを頂きながら、分からないところは質問させていただきながら、調整するという形でよろしいのではないかと思います。

【田辺座長】 今日はかなり詳細な数字が出ておりますので、タスクフォースでも御検討されると伺っておりますし、今日の数字でもう一回皆さんで検討していただいて、次回それを持ち寄って議論するというような形がよろしいのではないかと思います。その点いかがでしょうか。

【竹内委員】 きちっと議論させていただけるのであれば形式は問いませんが、そこが

きちっとされていないと議論にならないと思いますし、今日も実は意見を一回言ったきりで、意見を戦わせるまで行っていないんです、委員同士の話もきちっとできていないので、その辺の時間とか、事前の資料配付とかをお願いしたいと思っております。

【田辺座長】 ありがとうございます。3省庁でやられていますので、ぎりぎりまで中身を詰めて資料を出されていると思います。特に今日は数字のデータをほとんど全て出されているので、これを根拠にみんなで、委員で考えてということで進めさせていただきたいと思っております。みんなで一生懸命、これをカーボンニュートラルとNDCに向けて知恵を使っていくことが非常に重要なので、それから宮島委員からも発言がありましたけれども、対外的にも我々が、これは決して消極的でやりたくないと言っているわけではなくて、どうやってやるかということを議論していますので、この辺りがしっかり見えるように検討していくことが必要かと思えます。

竹内委員、よろしいでしょうか。

【竹内委員】 ありがとうございます。

【田辺座長】 ぜひどんどん意見をいただいて、我が国の住宅建築をよりよくしていくことが重要ですので、ぜひ忌憚のない御意見をいただければと思います。座長判断でもう一回再度、以降開催することになりましたけれども、ぜひよろしく願いいたします。

それでは、本日の議事は以上とさせていただきたいと思えます。長時間にわたり御議論いただきまして、ありがとうございます。進行を事務局にお戻しいたします。

【参事官（建築企画担当）】 田辺先生、ありがとうございました。

それでは、次回の日程等につきましては事務局で調整の上、改めて御連絡させていただきますので、よろしくお願い申し上げます。

以上をもちまして、第5回のあり方検討会を終了させていただきます。ありがとうございました。

— 了 —