

H23 年度科学・技術関係予算概算要求 個別施策ヒアリング

【施策番号 27010：太陽熱エネルギー活用型住宅の技術開発（経済産業省）】

- 1 日時：平成 22 年 10 月 1 日 : 10:00～10:30
- 2 場所：中央合同庁舎 4 号館 2 階 第 3 特別会議室
- 3 聴取者：相澤議員、白石議員、奥村議員、青木議員
外部専門家 3 名（うち若手 1 名）
- 4 説明者：経済産業省 製造産業局 住宅産業窯業建材課長 土井良治
- 5 施策概要

本事業では、無尽蔵かつクリーンなエネルギーであり、またエネルギー変換効率が高い太陽熱エネルギーに着目し、これを住宅内に効率的に取り込み、蓄熱し、夜間や直接太陽光が当たらない場所でも暖房等に活用する上で必要となる、断熱材及び蓄熱材等の新たな部材等の技術開発を行うと共に、これらを効果的に用いた太陽熱エネルギー活用型住宅の技術開発を行い、家庭部門における更なる省エネ化を図る。

6 質疑応答模様

【相澤議員】

施策の狙いは理解できる。しかし、断熱蓄熱材とその他全材料のトータルとして住宅を作ることが目的になると考えられる。研究ロードマップではそれぞれがパラレルに進行することになっているが、統合化しないのか。

【経済産業省】

ご指摘のとおり、説明資料の図では 3 つに分かれて記載されているが、後半部分については、個々でも性能評価等を行いきっちりやっていくと共に、またこれらを統合化したものについても評価等を行うことを考えている。図の記載を適切な形に修正したい。

【相澤議員】

3 つのそれぞれの技術バリアは大体目処がついているのか。どこまでできているのか。

【経済産業省】

住宅建材は長期に渡って人間が触れ合うものなので、長期の安全性・耐久性等が厳しく求められる。それらをクリアするのが大きな課題であると考えている。

【相澤議員】

それぞれが目標どおり進んだ場合、トータルとして住宅としてどの程度性能アップがあるのか、またその場合コストはどうなるのか。

【経済産業省】

今後の、住宅の省エネ基準を義務化していくとなった場合に問題となるのは、大手ハウスメーカーではない工務店が建築する住宅や、既存住宅をいかに省エネ基準に対応させていくのかという点。このためには、施工し易い部材等を作って普及させていくことが重要。ただ、

この技術で省エネ基準対応の比率を何割まで上げられるのかについては、現時点で申し上げることは難しい。

【外部専門家】

既に材料メーカーでの検討は進んでいてパッケージ化が現課題なのか。全体の完成イメージのハードルが高すぎるということはないか。各技術で目標値を示すほうがいいのではないか。

【経済産業省】

工務店が施工し易い部材等を作っていくのは非常に重要。新築の住宅ばかりに目がいかないように、今後プロジェクトフォーメーションを決める際等に、工務店からの声等を聞いていきたい。また、個別の部材等として工務店が使う際には、個別の性能基準をしっかりと満たしていくことが重要であると考えている。

【奥村議員】

要素技術が完成に近いのであれば、早い段階で国交省ともっと密に連携したほうが良い。日本では大工さんが家を作っているのだが、要素技術を日本全国にどうやって広めるのか。また、その際にコストが問題になってくるので他の施策も考えて進めないといけない。

【経済産業省】

ご指摘のとおり、住宅の基準に反映させるということは非常に重要であるので、プロジェクト当初から国土交通省と深く連携していきたいと考えている。

【外部専門家】

耐火性を主に問題にしているが、ナノカプセルなどは人体への影響があるのではないか。

【経済産業省】

もちろん、ナノカプセルの安全性についても評価していく。

【奥村議員】

普及のためには適材適所があると思う。地熱利用が場所によってはいいこともある。適材適所を考えているのか。

【経済産業省】

技術開発プロジェクトであるため蓄熱及び断熱等の新材料の開発にフォーカスを当てているが、地熱の活用などもトータルとしてはありうる。最終的に住宅全体の熱エネルギーの最適化を図るという観点からいえば、そういった要素も考慮に入れて仕上げていくべきものと考えている。

【外部専門家】

非常に期待している技術である。将来的には経産省として、室内の設定温度含めて、是非発展していく方向を期待しています。現段階から国交省といかに連携するかがきわめて重要で

ある。

【経済産業省】

国土交通省と密接に連携していきたい。

【奥村議員】

事業規模が小さいのではないか。

【経済産業省】

日本全体の大きな動きにする必要があれば、次年度以降の予算要求時に対応していきたい。