

第2回住宅・建築物省エネルギー一部会での主な論点

～住宅・建築分野における省エネルギー対策の現状及び今後の方向性に関するヒアリングより～

1. 住宅における省エネ措置の強化のあり方について

- ・住宅における省エネルギーを実現するためには、それぞれの住宅が十分な断熱性能を有した上で、適切なライフスタイルで生活することを促すことが基本的な道筋である。
- ・注文住宅あるいは分譲住宅においては、省エネルギーの効果により使用エネルギーのコストが下がり、居住者にとってある程度のメリットはあるが、初期投資のコストアップを上回るほどのものにはなかなかない。
- ・賃貸住宅においては、断熱性能の高さや省エネ住宅であることが家賃に反映されないため、オーナーにとっては建設コストが高くなるだけとなってしまいメリットがない。
- ・住宅全体の断熱性能向上のためには、何らかの制度的な規制の強化を行わなければ実現は難しいが、闇雲に規制を強化するような方向は良い解決方法ではない。
- ・省エネルギーのためにこれまでの住宅の良さが失われるような規制の強化はふさわしくない。
- ・住宅の基本的な快適さを確保することや、これまで培われた住文化を尊重することも重要。
- ・高い断熱性能の確保が難しいものもあることに配慮しつつ、年間120万戸程度の新築だけでなく、5000万戸を越える既存住宅の断熱性能の向上を図らなければ、日本全体として大きな効果が期待できない。
- ・省エネルギーのためにこれまでの住文化を変えなければならないというのは、本筋ではない。
- ・開放的な住宅や伝統的な構法を継承したものについて、その価値が失われるような規制の強化を行ってはならない。
- ・断熱性能の確保に関する規制を強化する場合には、十分な断熱性能の確保に対応しにくい構法があることへの配慮が必要である（例えば、壁の構法として真壁構法、あるいは真壁構法の中でも土壁構法、住宅の形式として開口部の多い数寄屋形式、京都などに見られる町家形式など）。
- ・高い断熱性能を確保できる住宅については、省エネルギーのために十分な性能を確保することが重要である。
- ・現在の断熱性能に関する基準は、一般的な多数の住宅の実現可能なものを対象として定められたものであるので、規制を強化する際には、十分な断熱性能の確保が難しいものへの配慮が必要である。
- ・断熱性能が高められるものは高め、十分な性能の確保が難しいものはそれに見合った性能値を目標とするような体系に変更すべきではないか。
- ・規制を強化した場合の省エネルギー効果の検証や、断熱性能の高い住宅におけるライフスタイルの啓発の道筋の検討が必要である。

2. 住宅の断熱改修等について

- ・断熱改修に係る初期投資の回収には、長期間を要するため、消費者にも断熱改修に踏み切ろうという意識がなかなか働きにくい。
- ・戸建住宅に比べ、集合住宅では同じ改修費用でもより多くのCO₂の削減が見込める。
- ・高効率給湯器や太陽光発電を導入すると、戸建住宅の断熱改修で一番効果的なものと同レベルぐらいのCO₂削減効果があり、それが断熱改修の進みにくい要因になっているのではないかと。
- ・CO₂削減効果は短期的に見れば太陽光発電の方が大きいですが、中長期的にみれば断熱改修の方がより大きくなる。
- ・住宅のライフサイクルCO₂で見ると、暖房・冷房に係るCO₂排出量は2割程度であり、建設段階や給湯・家電等から排出されるCO₂も重要な対象である。

3. 建築物における省エネ対策（小規模建築等）について

- ・建物の省エネのためには建物の規模によって対策が変わるということはない。
- ・住宅を除いた業務施設の着工面積の4割が2,000㎡未満の小規模建築物だが、着工棟数は94%を占めており、用途としてはオフィス、店舗、病院や診療所の3つが多い。
- ・エネルギーの消費量は、空調や照明が圧倒的に占めているが、現在、2,000㎡未満の小規模建築物に関しては省エネ法の届出規制の対象外になっているので、これらに対しても実効性の高い省エネ対策が必要。
- ・オフィスの冷暖房負荷特性としては、基準階面積が大きくなると、建物外皮（ペリメータ）部分の影響よりもインテリア部分の影響が大きくなり、逆に基準階面積が小さいほど、建物外皮の影響を受けやすくなるため、外皮計画が小規模建物には必要である。
- ・店舗面積が200㎡を下回るような小規模の小売店では、オフィスの約3倍以上のエネルギー（1㎡・1年あたり）を消費しているのが実態である。
- ・世の中に約4万軒あるコンビニでは、24時間営業であることもあるが、1㎡・1年あたりでオフィスの約5倍のエネルギーを消費しており、トータルのエネルギー消費量を上げている大きな原因である。
- ・小規模建築物においては、建築設計者（建築士）が設備も含めた総合的・効果的な省エネ対策を容易に実行できることが重要。
- ・小規模建築物ではポイント法で扱う項目自体が無いいため省エネ効果は出にくいといった課題がある。
- ・建築物の省エネ措置に係る性能基準には、各設備での評価で止まっており建築物全体への影響を総合的に判断していない、建築設計者が設備に関しても取り扱うことが出来るように更なる簡易化が必要であるといった課題がある。
- ・建築物の省エネ措置に係る性能基準は、例えば断熱材の厚みを増していくと、仮想空調のエネルギー使用量が下がってくるが、仕様基準（ポイント法）ではある値以上に断熱材を厚くしても同じ値となり、断熱材を厚くする努力をしてもそれだけのポイントが得られない。

- ・効果的な省エネ項目（外皮、空調、照明）に限って対応しても十分にエネルギーの削減につながるような評価ができ、1日講習を受ければ誰でも操作可能といった実効性のあるツールが必要ではないか。
- ・特殊な建築物（全面ガラス張り、フラットスラブ構造、超省エネビル等）を設計する場合には、意匠・構造・設備技術者の協働が基本設計段階から必要である。
- ・建物の外壁、躯体の設計と中に含まれる設備、電気・空調・衛生を統合的に検討しながら、建物全体の年間のエネルギー使用量を把握する「The BEST Program」を開発中。設計段階から運用段階（完成後の省エネ効果検証）まで、新築・既存ともに使用可能。プロフェッショナルが使う専門版（BEST-P）と、建築家、設計士、一般の人でも使えるようなベーシックな基本版をつくる予定。
- ・設備分野でも、「The BEST Program」が認定プログラムとなるようにできないか。当該ツールは同じ入力であれば同じ結果が出るという再現性のあるツールであり、また、規模に関わらず省エネ手法の導入効果が容易に見え、省エネのための行政用支援ツールとして使っていただくことを期待。
- ・PAL/CECではなく、建築と設備全てを統合したような総合エネルギー評価、結果としてCO₂の1㎡当たりの年間排出量がわかる簡便かつ精度の高い評価ツールが必要であり、それを普及していくことが重要ではないか。
- ・既存の2,000未満の小規模建築物の改修についても、建築家、建築士が関わっていくことを制度として仕組むことが重要である。

4. 規制について

- ・消費者や資金力の弱い地域の中小事業者が、省エネ性能を上げるためのコスト増にどこまで耐えられるかということを考慮した上で、ある程度の規制的な措置の導入が必要である。
- ・大規模建築物も小規模建築物も省エネ手法については基本的に変わらないが、行政で指導している部分と、指導していない部分との差は大きい。法的に規制されている部分と、されていない部分を分けた形で指導をしないと実効性が上がらないのではないか。

5. 表示について

- ・規制により網を全体にかけることが困難であるならば、抜け道にならないようにした上で、例えばラベリングのような形で省エネ性能を担保できないか。
- ・性能をきちんと表示することで、省エネ性能の高い住宅に住むことが良いことだという価値観が根付いてくるのではないか。

6. 情報提供について

- ・省エネを意識したライフスタイルについては、建築業者が建築主に住宅を引き渡す際にきちんと説明するなど、業者の説明責任とすることも考えられるのではないかな。
- ・ライフスタイルについては、住宅の性能を理解し、正しく使いこなすという側面と、社会全体として、もう少しみんなでエネルギーを使わないようにしようという側面の両方を啓発していかないと効果は上がってこないのではないかな。
- ・エアコンが随分普及してきているが、選択にあたっては1年のうち冬でも数日しかないピーク負荷で選んでしまっているが、重要なのは最適負荷で運転できるかどうかである。
- ・ユーザーによる温度制御では、1度違うと1割程度の省エネになるが、機器でみると過負荷にすれば2割程度エネルギー消費が増加するといったような情報をきちんと伝える必要があるので、もっとより多くのデータを集めることが重要。
- ・家と住まい方についてきちんと語れる人材があまりいないのではないかな。パンフレットを作成する等わかりやすい情報発信していくことが大切である。

(以 上)