

ドイツで「エネルギーパス」を義務化

ドイツでは、2006年1月より暖冷房や光熱エネルギー消費の規制を目的としてエネルギーパス（建物のエネルギー証明書）が公共の建物で義務化されます。

8月27日から9月8日まで、スウェーデンとドイツへ外断熱調査に行ってきました。

シュトゥットガルト（ドイツ）にある建築物理研究所（IBP）を訪問、熱工学部門責任者のエアホルン部長から講義を受けました。

欧洲の地球温暖化防止に対する基本的な考えは、第1回でも紹介した「建物のエネルギーロスを少なくする」事です。そのためにドイツでは、2006年1月より暖冷房や光熱エネルギー消費の規制を目的としてエネルギーパスが公共の建物で義務化されます。

エネルギーパスとは、建物が使うエネルギーを誰でもわかるように表で示すものです。今後はエネルギーパスが、マンションや住宅の購入、家賃の判断基準になると言われています。

日本でも京都議定書の数値を可能とするためには、政府主導で「チーム・マイナス6%」の運動が取り組まれていますが、より具体的にすすめるためにはエネルギーパスのような制度が必要でしょう。エネルギーパスが導入されると、これまでの立地や間取りだけでなく、断熱性能が重要な判断基準となり、当然ながら性能の悪い内断熱の建物の価値は暴落するでしょう。

外断熱の性能を得る条件

ドイツにおいて、建物の断熱は「外断熱にしなければいけない」との規定はありません。しかし、省エネルギー法（EnEG）で新しい建物には断熱が義務化されており、その省エネ



エネルギーパスについて解説するエアホルン部長

基準を内断熱では対処できません。

最近、日本でも外断熱マンションが増えました。確かに、従来の内断熱に比べて温かい、結露がなくなったとの話を聞きます。

しかし、本来の外断熱の性能を得るには、断熱材の厚さと連続性、窓枠とガラスの性能、換気システムの性能、さらに、夏の日射遮蔽などが重要になります[※]。

冷暖房を止めても快適

マンションやビル、病院などのコンクリートの建物は、木造と異なり構造体の蓄熱性（熱容量）に大きな特徴があります。冷えると温まりにくく、温まると冷めにくい性質です。

内断熱のマンションで「ひどい結露が起き、ダニ・カビが大発生する」のは、外気に接したコンクリートの壁に温度の低い箇所ができるためです。

一方、外断熱の建物は、断熱材が外側にあるので、コンクリートの温度が部屋の温度に同調します。そのため壁に温度の低い箇所が出来ないので結露やカビが発生しません。

また、コンクリートの蓄熱性を味方にすることで、冷房や暖房が止まっても急激な温度変化が起きません。外断熱マンションに住んでいる住人は、冬（夏）に帰宅したときに暖（冷）房が止まっていることに気がつかないほど快適と言います。

堀内正純（NPO法人外断熱推進会議）

※詳細は、<http://www.sotadan-npo.org/> 参照