質 疑 応 答

【パネリスト】

吉田　焄(よしだ　かおる)氏
　吉田建築設計事務所　代表
北谷　幸恵(きただに　ゆきえ)氏
　北海道立寒地住宅都市研究所
　環境科学部居住環境科　研究職員
桑原　義彦(くわばら　よしひこ)氏
　(株)匠工芸　代表取締役
石井　誠(いしい　まこと)氏
　北海道立林産試験場　企画指導部企画課長

採光のための開口について

質問：住宅を設計するとき，自然光を利用するための適正な窓の大きさは，どのように決めたらよいのでしょうか。

吉田：建築基準法では居室の床面積の1/7以上を採光面積として定めていますが，なぜ1/7かという話は時々議論になります。私は，使用者がどういう空間を望むかという点だけで決めていいと思っています。私が最初に紹介した住宅では，東西に1間の軒庇(びさし)が出ていますが南面には小庇もありません。これは，夏場の南面の太陽高度は高くて，庇が必要なく，冬場にたくさんの光を取り入れることができるからです。しかし，庇の果たす機能を知らない人に，そのことを説明するのは難しく，我々が体験的に理解している日射のコントロール技術を，一般の使用者の方に理解していただくにはかなりの労力を要します。

寒研の庇・ライトシェルフの省エネ効果について

質問：寒研の建物に採用される庇とライトシェルフの省エネ効果について教えてください。

北谷：ライトシェルフに関しては，基本的に日中の照明が必要ないように設計を行っていますので，その分の省エネ効果が期待できます。一方，屋外の庇が夏場の直射日光を遮るわけですから，室内に入り込む熱をカットしており冷房負荷を軽減しています。気をつけ

なければいけないのは，光と熱のバランスをどのようにするかという点で，それによって省エネの効果も変わってきます。

光や景色を取り入れる開口について

質問：桑原さんが，住宅に大きな窓を取り入れようと決めた理由があったら教えて下さい。

桑原：私が，家を建てるにあたって，吉田さんに強くお願いしたことは，半年間雪に埋もれる北方圏での生活に，雪や冬場の光を生活の中に取り入れていく最良の方法を考えてもらうことでした。特に，光や景色の取り込みを重視し，設計当初から庇や小さな窓で採光などの調整を行うことは考えませんでした。おかげさまで，冬場に日差しが差し込む部屋では心地よいひと時が過ごせ，暖房など必要としませんし，夏場の日差しも苦にならないどころか，天窓を開けて換気をすると部屋が涼しくさえ感じられます。

省エネ基準からみた開口の大きさについて

質問：開口部を大きくすると暖冷房負荷も大きくなるので，採光面積を最低限必要な大きさにする場合が多いのですが，適正な採光面積はどれぐらいなのでしょうか。

吉田：壁と開口部が持っている熱的な性能には大きな差があります。消費エネルギーをミニマムにした設計を行うことを前提に考えれば，今まで私が紹介した住宅の大部分は作ることができないと思います。その点で，ハウスメーカーさんとはアプローチの仕方が異なっています。採光面積というのは，ある省エネ基準の数値のみによって決まるのではなく，ユーザーがどのような家を望んでいるかによってそのほとんどが決まるものだと考えています。

木製ウィンターガーデンと防火制限について

質問：木製のウィンターガーデンは，防火規制のあるところでは設置できないのでしょうか。

石井：木製のウィンターガーデンをどう扱うかは，建築主事の判断によって決まります。ウィンターガーデンのようなガラス張りの建築物は，どこまでが窓でどこまでが壁なのかという区分けがあいまいになっているからです。

本間[*1]：今の話を補足いたしますと，法22条地域の木造建築物は，外壁で延焼のおそれのある部分は土塗り壁同等の防火構造を求められますが，建具としてみたときには，露出している木の柱を含めてその規制がかかりません。ですから，石井さんの木製ウィンターガーデンを建具として扱えば，建築が可能となります。ただし，防火地域・準防火地域のような規制を受けるところでは，外壁の開口部は防火性能を持った防火戸が必要となりますので，延焼のおそれのある部分や隣地境界との位置関係によって，甲種または乙種防火戸を使用しなくてはなりません。

木製サッシの金物について

質問：木製窓用の金物を供給している会社や，その情報について教えてください。

鳥海[*2]：我々の提供している金物は，ドイツで開発されたもので，広く世界中で使用されています。木製サッシだけではなく，樹脂サッシなどでも使用されており，耐久性に優れているので，風呂場など湿気の高い劣悪な条件下でも使用されています。木材もメンテナンスをしなければ長持ちしないように，金物もスチール製ですからサビます。ドイツなどでは，金物の機能だけでなく，使い勝手を十分に理解して使用しているので，汚れたらメンテナンスをするのが当たり前となっています。

石井：国内には，複雑な開閉機構をもたせたり木製サッシ専用の金物を開発・製造するメーカーはありません。技術力がないのではなく，木製サッシ用金物の需要が少ないからです。国内の木製サッシ普及率は年々上昇しているとはいえ数パーセントにすぎません。欧米などでは，木製サッシは広く普及しているので，木製サッシ用の金物製造メーカーはたくさんあります。ドイツで2年に1回開催される「フェンスター・バウ」という窓の見本市では，木製窓用金物の展示が数多くされています。しかし，ここで展示されている情報やカタログを日本で入手することは非常に難しいのが現状です。

*1：本間宏明　氏
　　旭川市建築部公共建築課
*2：鳥海秀彦　氏
　　グレッチ・ウニタス(株)　代表取締役

（文責：林産試験場　平間昭光）