

2050 カーボンニュートラル連続セミナー第2期第4回（古川 保 先生、西方 里見 先生）Q&A Report

No.	質問ソース	質問内容	回答
1	Q&A	古川先生への質問 社整審での現在の省エネ住宅施策は地域別でしっかりと考えるべきと思ひ、現在の断熱中心の施策は将来的にも汚点を残すと、古川先生と同様に心配しています。気候風土適応型は非常に大切な概念と理解します。その上で、地球温暖化、異常気象による自然災害の厳しさは、完新世時代と異なり、完新世時代の地域風土での建築的対応だけでは限界もあると思ひます。厳しい質問で恐縮ですが、気候非常事態下、人新世時代での気候風土適応住宅についての考え方を教えて頂ければ幸いです。	<p>古川</p> <p>石油も100年でなくなり、ウラン頼みでも200年が限界です。レアメタルも何れ無くなります。世界の技術を駆使し「完新世」的で時代を乗り切れるのは、極少数のお金持ちは可能かもしれませんが。現行の「気候風土適応住宅」の条件を更に深追いしなければならないと思ひます。逆に、建築では限界があり「我慢しよう」「できません」と言えば袋たたきに逢いそうで、言える状況ではないですね。（本当は、冬期室温15℃、夏期室温30℃での生活はできないのか等を考えたいのですが）</p> <p>家づくりも齊藤幸平「人新世」に準ずれば、1次産業の生産物をあまり加工せず、素直に使い、歩留まりを良くし（エンジニアリングウッドではなく、無垢材や太鼓梁での活用）ゴミを出さず、全ての物をできるだけ地域の材で、地域の人で作ることです。しかし、日本の全土で言えるとは思ひません。7地域では暖房エネルギー消費量と冷房エネルギー消費量が同じです。平均気温が1.5度上昇するのを見込むと、温暖地では冷房対策が重要です。日本の家づくりには夏対策はたくさんあります。地域によって、CO2削減対策は大きく違ひます。対策に応じた基準が必要です。</p> <p>現在の規制基準は「外皮性能」や「気候風土適応住宅」ですが、建築の生産、修繕、処分、によるCO2排出量削減や地上建材（木、土、藁、竹）の使用や長持ちの評価基準が別途必要だと思ひます。</p> <p>7地域と6地域の一部の話であり、全国共通の話ではありません。</p> <p>西方</p> <p>「現在の断熱中心の施策は将来的にも汚点を残すと、」の断熱中心ではなく、断熱は多くの項目の中の一つと考えます。その分野が特に遅れているから強調されているように思われるのでしょうか。断熱は簡単なことですが、最低限の基本なエチケットと考えています。</p>
2	Q&A	2地域で、A3H2の日射地域での建築と仮定して・・・、南面の窓を大きく、日射取得をするのは、もちろんわかります。東西北面の窓の面積、配置、については、やはり、できるだけ小さくするのがセオリーとの抑えでよいですか？北の地方では冬の西日での日射取得もありとお考えですか？	<p>西方</p> <p>「2地域で、A3H2」は室蘭や小樽でしょうか。</p> <p>「東西北面の窓の面積、配置、については、やはり、できるだけ小さくするのがセオリーとの抑えでよいですか？」は一般論として、夏の横なぐりの強烈な日射のオーバーヒートを考えると窓は小さい方が良く考えます。「北の地方では冬の西日での日射取得もありとおかながえですか？」はありと考えますが、冬以外では外付ブラインドなどの有効な日射遮蔽が必要に考えます。</p>
3	Q&A	1地域から4地域の寒冷地では、パッシブ換気の有効性もあるかもしれませんが、計算値と実際の値との差異があるかと思ひますが、1種換気の有効性の方がやはり、現実的でしょうか？	<p>西方</p> <p>嗜好性と思われれます。一種換気のダクトを嫌う人には換気がラフながらパッシブ換気が好まれます。パッシブ換気は冬の過乾燥、4地域以南では過乾燥、他に梅雨や夏の高湿度が問題に考えます。</p>
4	Q&A	冬期の日射取得が厳しい日本海側でも、太陽光発電の有効性はありますか？有効性があると仮定したとき、太陽光パネルの設置工夫はありますか？（例：屋根面だけではなく、壁面にする・・・/カーポートの屋根に設置して、雪下ろしができるようにする・・・など）	<p>西方</p> <p>「日本海側でも、太陽光発電の有効性」は実際に使っていますが有効です。多雪地域では壁面にしています。雪の反射で有効です。</p>
5	Q&A	質問というよりは感想に近いのですが。	<p>古川</p> <p>ドイツに真似るのなら、コンビニの乱立、自販機の乱立、ネオンサイン等を真似してほしいですね。ドイツの個人住宅の暖房エネルギー使用量は日本の暖房エネルギー使用量の何倍も多いのに、46%削減の位置付けはよくわかりません。人口当たりでドイツと同じ生活レベルだと46%でなく30%程度となります。</p> <p>亜寒帯（北海道）と亜熱帯（沖縄）は全てが違ひます。沖縄以外を亜寒帯（北海道）仕様（UA値0.6）にせよというのは如何なものでしょうか。屋久島では猛暑日はほとんどありませんが、トリプルサッシュをいれてエアコンガンガンを勧めることとなります。日本の地域性にあった家づくりが大事です。</p>

2050 カーボンニュートラル連続セミナー第2期第4回（古川 保 先生、西方 里見 先生）Q&A Report

		<p>最初の日本地図とヨーロッパ地図の比較で、札幌が北緯 43 度でフランス南部、イタリア北部ぐらいで、ドイツは北緯 53 度ぐらいとずいぶん北ということに改めて驚きました。逆に考えると、日本での省エネ、断熱などカーボンニュートラルに向けての取り組みは、ドイツなどに比べると遅れているとも言われていることを考えると、かなり大きく遅れているということでしょうか。</p> <p>ただ、今日の古川さんのお話のように、ヨーロッパなどの技術をそのまま適用しようとするのではなく、日本の地域性に合った、もともとの技術などを見直すという、考えの整理も必要ということなのですね。</p>	<p>そもそも、北海道の会社が九州で営業できるのは、不思議です。</p> <p>西方</p> <p>私見では LCM、LCCO2 も含め、30 年ほど遅れていると思われます。</p> <p>日本の地域性はもちろんと考えます。中欧・北欧と同じ問題と違う問題の両方があります。両方を考えましょう。日本のなかでも元々の古い古い（中世以前）対応力、古い（中世以降）対応力、これからの新しい対応力が必要に思われます。</p>
6	チャット	<p>古川さんの発表、大変考えさせられました。ありがとうございました。再エネ、建築のつくり方を見直すことも大切ですが、今の住まい方を見直して社会全体で省エネを図る必要があり、LCM、LCCO2 にもっと尽力することが必須だと思います。自動販売機がなく、飲み物が飲めなくて困る人はどれほどいるのでしょうか。リサイクルできるもの、できないもの、建築界でハッキリさせていくことも必要だと思います。</p>	<p>古川</p> <p>エネルギー消費量削減と CO2 排出量削減は同じものとして考えます。</p> <p><u>1 次エネルギー消費量</u>は設備によることが多く短命なので、<u>外皮規制</u>を加えました。</p> <p>LCA は生産と処分の CO2 排出量を算定するものです。</p> <p>LCM は生産と処分に運用を加え、60 年間使用すると、運用が一番大事だといって、運用エネルギーから太陽光発電の創エネルギーを差し引いて、エネルギー消費量削減の指標にしたものです。LCM の主旨が良く分からなくなっています。</p> <p>「生活レベルを落とさずに省エネ」というキャッチフレーズは全世界には通用しません。室温 18℃を 16℃で暮らす工夫を考えたいものです。</p> <p>西方</p> <p>「再エネ、建築のつくり方を見直すこと」は LCM、LCCO2 の中の一つと考えます。「社会全体で省エネを図る必要」はそう考えます。日本の現状の簡単なソフトで LCM、LCCO2 を計算しましょう。あたりがつきます。現状の問題点が知れます。</p>
7	チャット	<p>床下の暖冷房では室内に比べ電気代はかなり節約できますか。</p> <p>木製サッシと樹脂サッシの性能はどちらが有効ですか。</p>	<p>古川</p> <p>A と B はどちらが性能はよいかという評価基準ではなく、生産時と処分時のことと、さらには付帯装置（ルーバー・障子・カーテン）を含めて総合的に考えたいものです。</p> <p>既製品木製サッシや樹脂サッシは記号だけ書けば、性能を得れます。現場木製サッシは、性能は悪いですが、付帯装置満載で性能をあげ、修理を可能にして長持ちする家を建築士は考えたいものです。</p> <p>石油製品は有限と考え、代用品がないものに限定し、少なく使いたいものです。</p> <p>床暖房はよく使いますが、床下暖房については知識がありません。</p> <p>木製サッシと樹脂サッシを性能だけで比較したくないですね。アルミはリサイクルの王様と言われているのに、サッシ業界はアルミをやめて、マイクロプラスチックの世界に突入します。樹脂とアルミの複合体サッシの処分時は埋め立てゴミですかね。処分法を確立してから製品化してほしいものです。木製サッシは無限資源です。自分の快適性を考えれば樹脂サッシ。孫のことを考えれば木製サッシ。</p> <p>西方</p> <p>暖房に関しては一般的に床断熱より逆に 2 割前後増えます。それは躯体全体でカバーします。電気代以外のメリットが大きいです。</p> <p>蒸暑地域では、夏の冷房消費エネルギーでは有利です。同じか、低減できます。計算しながら基礎の断熱材の厚さを決めます。地盤の夏の冷地熱利用と、冬の地盤への熱損失のバランスです。「床下の暖冷房では室内に比べ電気代はかなり節約できますか。」は設計次第です。</p> <p>「木製サッシと樹脂サッシの性能」はそれぞれに多様な性能値があり、性能値で比較しましょう。Uf 値 0.75 程度の中層断熱アルミサッシも比較対象になります。</p>

2050 カーボンニュートラル連続セミナー第2期第4回（古川 保 先生、西方 里見 先生）Q&A Report

8	チャット	西方先生、私の娘が二ツ井に一人で住んでおり先生のお話し身にしました。ありがとうございました。	西方 有難うございました。
9	チャット	太陽光パネルの雪下ろしはされているのでしょうか？	西方 雪止めがついていない屋根一体型パネルは落雪します。雪止めがついているパネルは雪を載せます。積雪荷重は各社で違うので確認の必要があります。エコテックルーフは 2.5m 以下となっています。雪下ろしはしないので、それ以上の豪雪地域では外壁に設置と考えます。