

# 伝統的木造住宅の温熱環境と省エネルギー特別研究委員会

(2013-2014年度)

委員長：小玉祐一郎

報告 (2015年3月25日)

## 目的と背景

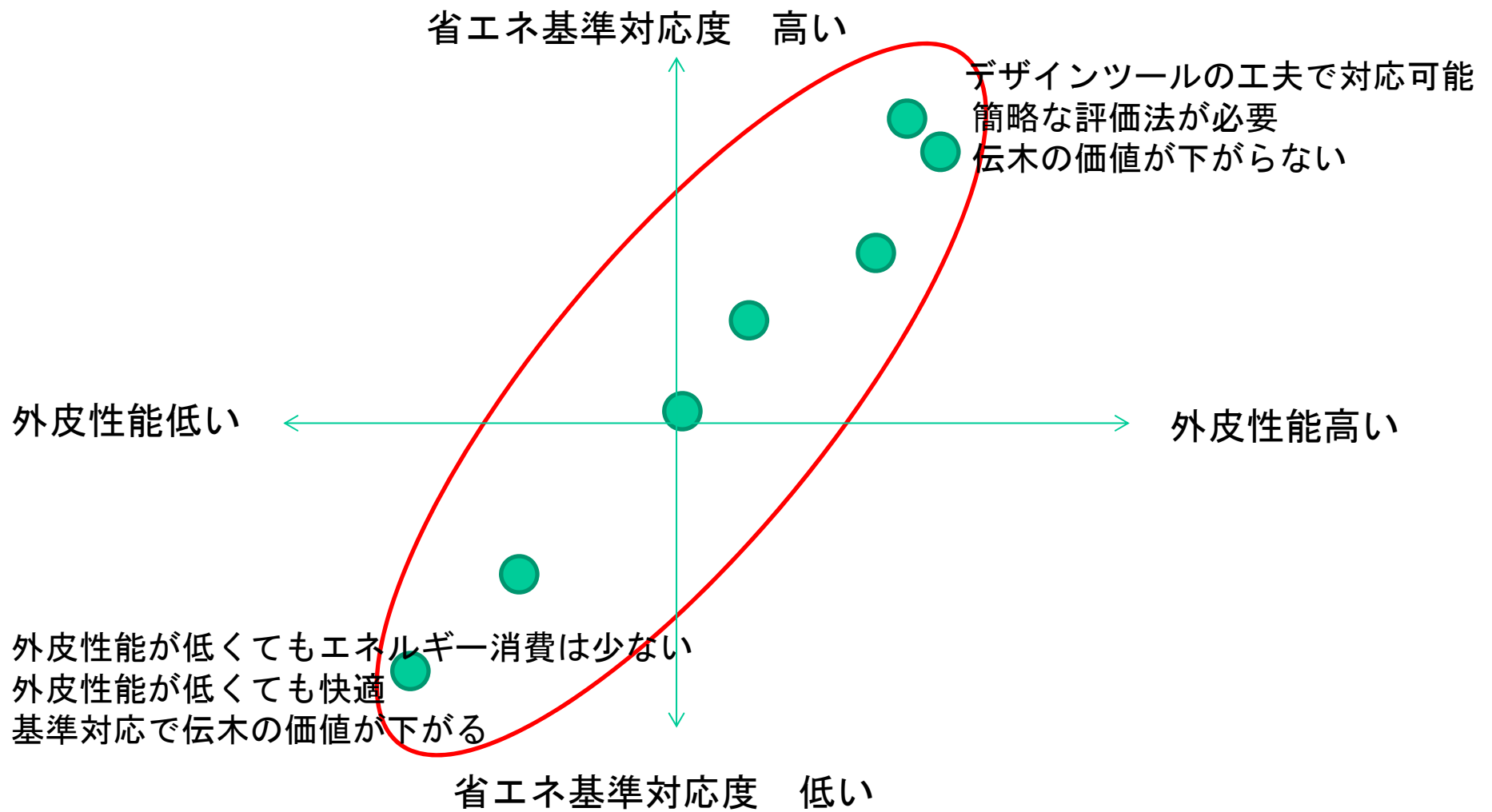
- ・ 地球環境負荷軽減という社会的要請に応えるため、新しい省エネルギー基準が制定され、義務化への動きもある。
- ・ 伝統的木造住宅には、新しい省エネルギー基準の適用によって、本来の魅力を失うという危機感がある。
- ・ 伝統的木造住宅の固有の価値を評価しつつ、温熱環境と省エネルギー一面の課題を整理する。
- ・ 木造住宅の温熱環境評価や省エネルギー評価の可能性を、既存の研究や実践事例の調査を通じて明らかにした。

「住宅・建築物の省エネルギー基準」：

「エネルギーの使用の合理化に関する建築主及び特定建築物の所有者の判断の基準」とされてきた国の基準が改訂され、非住宅建築物に対しては、平成25年4月から、住宅に対しては平成25年10月から適用されることになっている。義務化になる可能性もある。

改訂の最も大きい特徴：

- 1) 建物で消費される1次エネルギー量で評価する。
- 2) 建物外皮の性能（熱貫流率や日射熱取得）で評価する。
- 3) 義務化になる可能性がある。



### 新省エネ基準を巡る様々な立場（概念図）

現状の省エネルギー基準の評価になじまないため、基準不適合となる例がある一方で、省エネルギー基準に適合する例も多い。

## ●論点

(黒字は基準の主旨。赤字は修正を求める意見)

- 1) 地球環境負荷（地球温暖化ガス排出量）の削減
    - ・削減効果が大きい運用エネルギー消費を評価
    - ・木材の炭素固定効果も評価すべきである。
    - ・林業の治山・治水効果も評価すべきである。
  
  - 2) 国民レベルでの居住環境水準の向上
    - ・劣悪な温熱環境発生の防止（社会的弱者の保護）
    - ・健康性、快適性の評価基準は一律ではない。
  
  - 3) 暖冷房に関する省エネルギーの評価
    - ・外皮の性能基準によって評価できる
    - ・一定の室温を確保できる
    - ・省エネルギーの方法は外皮強化以外にもある
    - ・部分暖房、局所暖房（こたつなど）は不可か？
    - ・室温だけでは健康性・快適性は判断できない。
- 注：間欠暖房のモード設定など、住まい方によっては外皮性能と消費エネルギーの相関性は小さくなる場合もある)

#### 4) 健康性に関する評価

- ・ 冬季の疾病の原因になっている住戸内の温度ムラが解消できる
- ・ 温度変動はかならずしも不健康ではない  
(延命治療のような人工的健康維持は不健康である)

#### 5) 快適性に関する評価

- ・ 一定の快適さは確保できる
- ・ 快適性評価は多様で、個人個人の嗜好の差も大きい。  
(「あはれ」「わび」「さび」などの伝統的情感は、定量的評価になじまない)  
(温暖地における快適さの科学的説明は今後の課題である)

#### 6) 建築意匠に関する評価

- ・ 外皮性能基準は、意匠の自由度を奪う
- ・ 伝統的技術の保存・継承が不可能になり、文化的損失となる。
- ・ 伝統的な木造住宅の定義は多様である  
(新しい省エネ基準は、既存住宅は適用対象としていない)

## まとめ

「日本という気候風土で形成されてきた伝統木造住宅の多様な価値を損なわないように、省エネ基準をつくることができるか」ということに関して、課題の抽出と整理をした

- 住宅におけるエネルギー消費の削減や、劣悪な住宅の供給を防ぐといった観点から、基準は有効である
- 基準はもっと多様・柔軟であるべきであるとの要望がある。
  - ・設計手法、環境の質の評価、ライフスタイル、地域性の多様性を許容すべきである。
  - ・地域ごとの設定や個人の判断をゆだねる選択もある。
  - ・代替案の根拠となる科学的分析は十分ではない。
- 科学的分析になじみにくい歴史・文化的要素をどのように社会制度に組み込むか、さらに論議が必要である。