

自然と暮らす小瀬の家

[応募者名] 氏名：辻 充孝 勤務先名：岐阜県立森林文化アカデミー木造建築スタジオ 勤務先住所：〒501-3714 岐阜県美濃市曾代88
 連絡先(勤務先) TEL 0575-35-3889 FAX 0575-35-3890 E-mail: tsuji@forest.ac.jp
 [設計者] 辻充孝+特定非営利活動法人 WOOD AC・塩田佳子、中島昭之・〒501-3722 岐阜県美濃市常盤町2275 番地1・TEL 0575-35-0259
 [施工者] 高橋建設株式会社・高橋知行、高橋典男・〒501-0622 岐阜県揖斐郡揖斐川町町屋永 1055 番地・TEL 0585-22-1046

【設計趣旨と特徴】

住まいは単なる器ではなく、人の暮らしがある。事故や災害が起これば、省エネや耐震に注目が集まり、基本の暮らしが欠落している視点多い。住まいには、どんな生活が営まれるのかがまず大事で、その理想の生活を実現するために、熱環境や省エネ、構造等の性能が必要である。

この住まいは清流長良川右岸の田園地帯に位置し、暮らしに合わせて土地との接点を多く持つ分棟配置とし、熱環境的に不利な形状であるが外部とのつながりを重視した建物である。断熱、日射遮蔽といった建物の基本性能を向上させつつ、暮らしやすさと心地よさ、健康に配慮し、太陽熱や光、風、薪、雨水、地下水といった地域で賄える資源を活かせる住まいとして計画した。

【住宅概要】

竣工年：2012年
 敷地面積：宅地 320.83㎡、農地 596.09㎡
 建築面積・建蔽率：114.65㎡・35.74%<60%
 延床面積・容積率：142.19㎡・35.75%<160.40%
 構造：木造2階建 家族構成：夫婦2人
 次世代省エネ基準地域区分：IVa 地域

【住まい手のコメント】



東日本大震災の発生以降、何気ない日常生活の大切さに気づかされた。身の丈にあった、自然と調和した暮らしが具現化できる住宅を、との希望に沿った形で出来上がり、満足感は今も変わらない。地域材にこだわり、地産地消をある程度実現した。冬は暖かく予想より薪ストーブの薪の量を減らしてくれた。夏はそれなりの日光の照射は、気持ちを前向きにしてくれ、その明るさは無駄な電気を使わない大きな要因。風の流れをうまく取り込み、通気性に優れているところも特筆すべき点。木に抱かれた日々の暮らし、そこで得られる心のやすらぎは生きる活力になっている。自然とともに生き、「元気」をもたらしてくれる家は、我が家の誇りだ。

【自立循環型住宅の概要】

- 設計要件：
自然エネルギー利用の可能性：郊外型立地で容易ライフスタイルの指向：自然へのこだわりが高い
目標像：伝統的自然生活指向
- 採用した要素技術
自然風利用、日光利用、太陽熱給湯、断熱外皮、日射遮蔽、換気設備、照明設備、高効率家電

■自然エネルギー活用技術

- 自然風の利用：直接、間接的に風を取り込み、室内通風性を向上
- 日光利用：居室は2面採光、非居室も全て採光
- 太陽熱給湯：効率の良いソーラーシステムを採用
- 太陽光発電：設置なし。ただし屋根荷重の構造的なゆとりと、設置スペースを確保

■建物外皮の熱遮断技術

- 断熱外皮計画：熱的に不利な分棟配置と大開口を外張と充填断熱の組み合わせでバランスを重視
- 日射遮蔽手法：大屋根とすだれによる徹底的な日射遮蔽

■省エネルギー設備技術

- 暖冷房設備計画：薪ストーブ主体による暖房計画
- 換気設備計画：第三種換気による換気方式簡略化
- 給湯設備計画：エコジョーズの採用やヘッダー配管による取り組み
- 照明設備計画：蛍光灯を主体にLDKやアトリエでは簡易的な多灯分散照明計画
- 高効率家電機器の導入：効率の良い家電を用い絶対数も少ない

暮らしによる省エネ効果の考察

住まい手は、自分にあった暮らしを行いつつ、エネルギー消費の少ない暮らしを営んでいる。1年間の実績(2012年)は合計で18.0GJと極端に少なく、電気14.6GJ、LPガス2.7GJ、灯油0.7GJであった。実績から暖冷房を用いない中間期を基点に、給湯や、気温を考慮して用途別にエネルギーを分解し、計画値と比較を行った。その結果、自立評価(最上段)と比較して、実績値(2段目)は、暖房、給湯が非常に少ないことがわかる。暖房では、日射熱取得、薪ストーブの効果により、ほとんど設備を用いていないことが聞き取りからわかっている。給湯は、ソーラーシステムの効果も大きいと思われるが、計画地が温泉に近く、冬期はよく利用するというので、地域資源を活かした暮らし方により少なくなっている。参考にH25年省エネ法の計算(3段階、最下段)とも比較したが圧倒的に少ない。温暖度も計測し、適切な温暖度域で生活していることが確認でき、聞き取りからも楽しみをもって暮らしているのがわかる。このスマートな暮らし方がこれから求められるのではないかと考える。

