令和４年度（第１回）サステナブル建築物等先導事業（気候風土適応型）の講評結果

１．募集期間

令和４年４月 28 日～6 月３日（当日消印有効）

２．応募件数

提案数　２件

３．評価方法

評価は、一般社団法人環境共生住宅推進協議会に設置した学識経験者からなる「サステナブル建築物等先導事業（気候風土適応型）評価委員会」（以下「評価委員会」という。）において、以下の手順で実施した。

まず、応募のあった提案の内容について、「要件への適合」、「地域の気候風土への適応性」、「環境負荷低減等の対策」、「住宅の省エネルギー性能」の観点から、事前の書類評価を行った。内容について追加情報が必要とされた提案については、書類の追加を依頼した。

さらに、「地域の気候風土への適応性」「環境負荷低減などの対策」について個々の審査を行い、本事業による支援対象として適切と思われる提案を選定した。

４．評価の概要

１）評価の視点と提案事業の概要

評価の基準として特に下記の２つに重点を置き審査した。

①地域の気候風土に応じた伝統的な建築技術をより効果的に活用しているもの。

②地域の気候風土に応じた伝統的な建築技術を活用した環境負荷低減対策により CO_2 の削減等が低炭素住宅又は長期優良住宅と同程度のもの。

①の地域の気候風土に応じた伝統的な建築技術の活用については、必須要素を含め、「様式・形態・空間構成」「構工法」「材料・生産体制」「景観形成」「住まい方」全般にわたり、いずれの申請物件も、要素の過半を超える項目について申告され、そのほとんどの項目で効率よくポイントを獲得しており、この事業の主旨を十分に満たすものであった。

地域の気候風土への適応性については、材料や軒庇による夏期や冬期への対応、開口部や建具の工夫による日照・採光・通風の確保、地域の植生を活かした敷地境界の緑化フェンスといった「地域の自然的環境との関わり」、材料、生産技術、生産方式、地域景観といった「文化・技術の継承等」について、建設地の状況や地域性を十分に読み取り、これらを設計に活かし、特徴づけている取り組みがみられた。

②の現行の省エネルギー基準では評価が難しい環境負荷低減に寄与する対策については、いずれの申請物件も、多岐の項目にわたり具体的で確かなエビデンスに基づいた取組みが幅

広く提案されている他、求められている要素以外にも地域性を考慮した積極的な取組みが見られた。

２）評価結果

①②に重点を置き審査した結果、2 件のうち 2 件を採択した。

採択された 2 件にあっては、①及び②について一定の取り組みが講じられており、建設地の気候風土の特性に応じた建築的措置や現行の省エネルギー基準では評価が難しい環境負荷低減対策が、それぞれの敷地・周辺環境に応じて多面的にバランス良く盛り込まれていることを基本に、

○都市部の住宅密集地において、地域産材を積極的に活用し、土壁真壁漆喰塗りや木格子などの日本の伝統建築文化を継承することにより、街並み景観に多様性と深みを与えることを目指した住宅。

○地方都市の住宅市街地において、歴史的景観に溶け込む外観に配慮しつつ、林業家、製材所、工務店が連携することで物流工程を減らし、木材運搬エネルギー削減、木材の有効活用、職人の技術向上と伝承等を図った産直住宅。

について、気候風土適応型住宅に該当する住まいと住まい方の提案が見られ、先導的な事業提案であると評価した。

支援対象として適切であると評価したプロジェクトの概要は別紙のとおりである。これらは、計画内容に鑑み、地域の特性を把握し、伝統的構法の継承に配慮しつつ、サステナブルな社会の形成に向け、省エネルギー等の環境負荷低減効果が高い水準で期待される先導的な事業計画である。

５．次回以降の公募に対する留意点及び期待する点

１）留意点

○申請書類作成について

・様式４の必須要素は１つ以上の申告が要件である。その他の項目についても、各区分についてバランスのとれた申告がなされていることが望まれる。

・本事業の目的等に鑑み、設備計画においても、住宅のプランや空間・導入技術に見合う積極的な提案が望まれる。

・真壁造の外壁にラスボードを使用する場合は、合板その他これに類する板状に成形した建築材料に該当するため、24 時間換気装置の設置有無についての十分な検討が望まれる。

２）期待する点

○提案内容について

・伝統的な住宅として一般的な提案に加え、地域の産業構造や生活作法などの地域特有の対策を活かした提案を期待する。

・建設地の気候風土の特性に応じた建築的措置の導入等により断熱構造化が困難となり

かつ現行の省エネルギー基準では評価が難しい環境負荷低減対策について、建物や外部環境、暮らし方及び地域生産等多面的な観点から可能な限り講じられた提案を期待する。

・温熱環境と省エネルギー性能向上の観点から、設計者から施主に対し気候風土要素を損なわない範囲での断熱構造化を誘導することを期待する。
その際、壁面の断面構成や材料等の条件によっては、発生が懸念される内部結露などの耐久性を阻害する事象について、適切な配慮や措置を併せて講じることが望まれる。

・伝統的な建築技術が根付いていない地域において建設する場合には、他の地域の技術者との連携・協力等による当該地域での技術の継承と定着を図ることを期待する。

〇申請地域及び申請者について

・地域の気候特性に応じた住まいや住まい方を普及促進していくために、これまで申請されていない地域の方々や新たな申請者からの幅広い提案を期待する。

〇省エネルギー性能について

・気候風土に適応した工法や納まり等に取り組みつつ、同時に断熱等の省エネルギー性能の向上に努めている住宅については、気候風土適応型住宅のパイロットモデルの提案を期待する。

[参考]令和４年度サステナブル建築物等先導事業（気候風土適応型）評価委員会　委員名簿

委員長	鈴木　大隆	地方独立行政法人北海道立総合研究機構　理事
委　員	大橋　好光	東京都市大学　名誉教授
	齋藤　卓三	一般財団法人ベターリビング　住宅・建築評価センター　認定・評価部長
	澤地　孝男	国立研究開発法人建築研究所　理事長
	篠　　節子	公益社団法人日本建築士会連合会　環境部会副部会長
		公益社団法人日本建築家協会　伝統的工法のすまいＲＵ代表委員／篠計画工房
	砂川　雅彦	住宅環境コンサルタント
	三浦　尚志	国立研究開発法人建築研究所　主任研究員
	渡邊　　隆	これからの木造住宅を考える連絡会
		日本伝統建築技術保存会　副会長（風基建設株式会社）

（敬称略・五十音順）

サステナブル建築物等先導事業（気候風土適応型）として適切であると評価したプロジェクトの概評

<table>
<tr><td colspan="2">住宅の名称</td><td>東京の疊蔵</td></tr>
<tr><td colspan="2">申請書類作成者</td><td>株式会社　シティ環境建築設計</td></tr>
<tr><td colspan="2">建設地</td><td>東京都練馬区</td></tr>
<tr><td colspan="2">建物階数／延べ床面積</td><td>2階建／住宅部分：90.88㎡　全体：161.94㎡</td></tr>
<tr><td colspan="2">建物の概要
（申告内容）</td><td>【建設地の自然的環境の特徴】
建設地は、夏は南風、冬は北風が多く吹く温暖な気候であり、南側に大きな掃き出し窓を設け、東西と北側に風が抜ける計画とする。間仕切り建具を引戸で構成し、無双窓を設置することで夏期の通風を確保する。
深い軒庇や窓上の霧除けにより夏期の日射を遮蔽し、大きな掃き出し窓により冬期の日射を取得する。
砂利敷木製チップ敷や敷地境界の緑化フェンスにより、建物周辺の地表面温度上昇を抑える。

【建設地の文化・技術の特徴】
東京の景観特性の一つは、江戸文化の継承であり、真壁漆喰塗、木格子、羽目板張りなどを用い、構造体を現しにする真壁文化を、時代を超えた東京の建築文化の表現の一つとしてとらえていくべきであろう。
隣接地域から提供される自然素材を活用することで、材料の運搬エネルギーを抑制し、かつ、地場産業の活性化や就業機会の向上、職人の技術継承に貢献する。

【全体の提案概要】
・土壁真壁漆喰塗り、和瓦葺き、羽目板張り、木製建具、木格子の他、日本の伝統的建築文化の要素を継承することで東京の街並み景観に多様性と深みを与える。
・自然素材で建築を構成することで、生産から廃棄までの総CO2発生量抑制し、再利用と安全に土に還ることを目指した。
・維持管理に必要な部材づくりや手入れのため、大工による手刻み、左官の竹小舞土壁、木製建具、本襖、藁床畳など技術継承のための場を増やすことを目指した。</td></tr>
<tr><td colspan="2">地域の気候風土への適応性に関して評価した内容</td><td>【地域の自然的環境との関わり】
・家中を風が抜けやすい窓配置と、2階室内の熱気を逃がす越屋根窓により夏期の風の取り込みに対応している。
・無垢の床板、畳、土壁、障子などの自然素材を多用することで、室内の調湿に対応している。
・深い軒庇や竹簀（たけす）、葦簀（よしず）による日射遮蔽と、多層構成の建具による熱の遮断により夏期の日射対策を図っている。

【地域の文化・技術の継承等】
・建設地の近場から木材、壁土、藁床などの建材を調達し、輸送にかかる燃料を節約しつつ、地域経済の一端を担うことに配慮している。
・地域で活躍する鳶、大工、瓦、板金、左官、建具、硝子、経師、畳、タイルなどの職人衆で建設チームを構成し、建て主と各職方が直接契約することで、完成後も維持管理の担い手との関係維持を図っている。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地域の気候風土への適応の要素リスト</td><td>要素
（必須項目）</td><td>小屋組現しかつ野地現し、土塗壁、面戸板現し、木製建具のうち地場で製作されるもの、
床板張り仕上げのうち下地材を用いず単層床板張りとしたもの</td></tr>
<tr><td>評価
（その他の要素を含む）</td><td>・高天井（3400mm）、引戸形式の内部建具、深い軒庇（1000mm）、越屋根、大きな窓（多層構成の建具）、高窓、天窓、外部床（照り返しを抑制する素材）、無垢材である製材の使用、断面が大きな構造材の使用、部材現し、貫・差鴨居の軸組、和小屋組、金物類の非使用、手刻みによる加工、伝統的な継手仕口、瓦屋根、荒板による屋根野地、板張り壁（外壁・内壁）、木製建具、紙障子、格子、塗壁、畳（稲わら畳床）、自然材料系断熱材、調湿材、古色塗り、漆塗り等への取り組みがみられる。
・材料・生産体制、景観形成、住まい方についての取組みがみられ、雨水・井戸水利用についての計画もみられる。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">現行の省エネルギー基準では評価が難しい環境負荷低減対策</td><td>環境負荷低減対策</td><td>可変性のある居住空間、深い軒庇、多層構成の建具（内障子＋雨戸）、土塗壁（竹小舞下地、厚さ70mm）、越屋根、木製建具（玄関）、床板張り（厚さ38mm）、複数の窓の位置による通風に配慮した設計、畳（稲わら畳床）、敷地等建物周囲の環境配慮（砂利敷木製チップ敷）、季節に応じた生活習慣、窓・雨戸の開け閉めの励行、地域産の材料の使用（木材・壁土・藁床）、地域の建築職人・大工の登用、雨水利用</td></tr>
<tr><td>評価</td><td>・土壁部分も断熱しており、できる限り断熱性能を高めようとする意図が見られる。また延焼ラインに該当しない1階作業場の窓は木製建具を採用している。
・雨水利用に加え井戸水を利用し、水道水利用を抑制している。
・木工事の墨付け刻みを手仕事で行い、長寿命な家の維持管理に必要な点検修理のための大工技能を継承している。</td></tr>
</table>

［別紙］

サステナブル建築物等先導事業（気候風土適応型）として適切であると評価したプロジェクトの概評

<table>
<tr><td colspan="2">住宅の名称</td><td>よみがえる産直住宅</td></tr>
<tr><td colspan="2">申請書類作成者</td><td>すまい塾古川設計室 有限会社</td></tr>
<tr><td colspan="2">建設地</td><td>熊本県熊本市</td></tr>
<tr><td colspan="2">建物階数／延べ床面積</td><td>2階建／106.20㎡</td></tr>
<tr><td colspan="2">建物の概要
（申告内容）</td><td>【建設地の自然的環境の特徴】
建設地の気候は内陸型で、夏は蒸し暑く冬は寒い。西に有明海があり、夏期は南西からの風が卓越する。
建設地の川尻地区には5本の河川があり川風がよく吹き、湿気が多い。夏期は心地よい川風を取り入れるため
大きな開口や地窓、高窓を計画し、室内は各所に風が流れるよう引戸と欄間を設ける。
冬期は薪ストーブで暖を採る。薪は建設時の廃材を利用する。

【建設地の文化・技術の特徴】
県産材を効果的に活用するため、林業家と製材所、工務店の3社連携による産直「くまもとの山の木で家を
つくる会」を発足し、産地と建設現場をつなぐ産直住宅とした。
産直住宅の継続により、川上（林業家）では木材の運搬エネルギーの削減、木材の有効活用、職人のやりがい
と活力につながり、川下（工務店）は技術の向上と伝承が可能となり、川上、川下いずれも就業の安定と後継者
育成につながる。

【全体の提案概要】
・山主、製材所、工務店とのつながりで、木材の価格高騰、需給逼迫などに左右されない安定供給できる
システムによる家づくり。
・建設地は歴史的風致地区重点区域で、「町並みづくりガイドライン」があり、これに沿った瓦屋根、漆喰壁などで
構成し、町並みに溶け込む外観とする。
・告示第786号第2項の熊本県版の要素である「熊本県産材の使用」「手刻みによる加工」「貫工法」「石場建て」
「深い軒庇」等の建築物である。</td></tr>
<tr><td colspan="2">地域の気候風土への適応性に関して評価した内容</td><td>【地域の自然的環境との関わり】
・南西に大きな窓や地窓を設け、各所に出口の窓を設けることにより、南西方向からの卓越した風を取込む。
室内は引戸形式の木製建具を設け、空間を一体とさせている。
・塗壁、板張り壁、床板張り仕上げなど室内に調湿性能が高い材料を多用し、夏期の高温多湿に対応している。
・床下開放で外気温より低い床下の空気を取り込む。

【地域の文化・技術の継承等】
・山と施主をつなぐ産直システム、必要な材料を山から切り出す、県産材の木材、壁土、障子紙など地域産の
自然素材の活用を行っている。
・川尻地区の職人チームによる継続的な家づくりで技術の伝承、後継者育成を図っている。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地域の気候風土への適応の要素リスト</td><td>要素
（必須項目）</td><td>開放的な床下（石場建て）、木製建具のうち地場で製作されるもの、下地窓、無双窓、
床板張り仕上げのうち下地材を用いず単層床板張りとしたもの</td></tr>
<tr><td>評価
（その他の要素を含む）</td><td>・高天井（3030mm）、引戸形式の内部建具、欄間、深い軒庇（1161.7mm）、大きな窓（多層構成の建具等）、地窓、
高窓、天窓、無垢材である製材の使用、断面が大きな構造材の使用、部材現し、貫・差鴨居等の軸組、和小屋組、
金物類の非使用、手刻み加工、伝統的な継手仕口、瓦屋根、荒板による屋根野地、板張り壁（外壁・内壁）、
木製建具、紙障子、塗壁、床板張り仕上げ、自然材料系断熱材、調湿材への取り組みがみられる。
・材料・生産体制、景観形成、住まい方についての取組みがみられ、造作家具、床下換気口についての取組み
もみられる。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">現行の省エネルギー基準では評価が難しい環境負荷低減対策</td><td>環境負荷低減対策</td><td>深い軒庇（1階：1161.7mm、2階：955.6mm）、多層構成の建具（内障子＋木製ガラス＋網戸）、木製建具、
床板張り（厚さ30mm）、欄間、複数の窓の位置による通風に配慮した設計、季節に応じた生活習慣、
窓・雨戸の開け閉めの励行、地域産の材料の使用（構造材、障子、内部ドア、2工程の物流）、地域の建築職人・
大工の登用、薪ストーブ</td></tr>
<tr><td>評価</td><td>・熊本県版の気候風土適応住宅、「川尻地区の歴史を活かした町並みづくりガイドライン」の要素を取り入れて
地域の歴史を活かした計画をしている。
・南西の卓越風を取り入れつつ、西側には地窓を用い、日射調整を図りつつ高窓との併用により温度差換気も
できるよう開口部の配置計画を行っている。
・床の断熱材は、浸水地域であることを考慮した材料の断熱材を使い、交換を容易にするなど地域性にも考慮
している。</td></tr>
</table>