

平成 27 年度建築研究所すまいづくり表彰

受賞作品・活動

受賞作品ごとに、応募内容に合わせて、
「受賞名」、「部門」
「作品名」、「応募者」、「所在地」、「評価のポイント」
を記している。

地域住宅賞

建築研究所すまいづくり表彰 地域住宅賞

住宅部門

岩沼市玉浦西災害公営住宅 B-1 地区

有限会社 都市建築設計集団/UAPP 手島 浩之

宮城県岩沼市

東日本大震災からの復興を目指す岩沼市における災害公営住宅の建設である。住宅平面に「田の字型」プランを採用し、地区内外の居住環境に配慮している。住戸の柔軟な設計性を手がかりにプライベートな空間から地域のパブリックな空間までをバリアフリーにつなぎ、高齢者の快適な生活、家族の成長に対応できるプラン、また地域コミュニティとの連携、街並み形成が図られている。災害公営住宅での多様な家族形態とその成長、特に高齢化の進展に伴う課題に対応しつつ、地域に開かれ共存する災害時における将来を見据えた公営住宅団地のモデルとなり得るものである。

岩沼市玉浦西災害公営住宅 B-1 地区

【応募者名】勤務先名：都市建築設計集団/UAPP

勤務先住所：宮城県仙台市青葉区一番町1-15-38 小林ビル2F

連絡先（勤務先） TEL：022-217-2515

FAX 022-217-2516

● 作品の概要

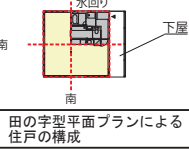
< 課題 >

2011年の東日本大震災で被災し、大規模な防災集団移転を行った宮城県岩沼市玉浦西地区は、コミュニティを重視した計画で復興のトップランナーと言われている。この災害公営住宅を計画するにあたり、以下の課題を解決するべく取り組んだ。

①高齢者の見守りやコミュニティ形成に配慮した計画とすること。②災害公営住宅のみならず、地域住民が安全に行き来できる歩行者ネットワークを形成すること。③方位の拘束を受けるために画一的になりがちな災害公営住宅の街並み形成に工夫し、周辺の景観形成に寄与するものとする。

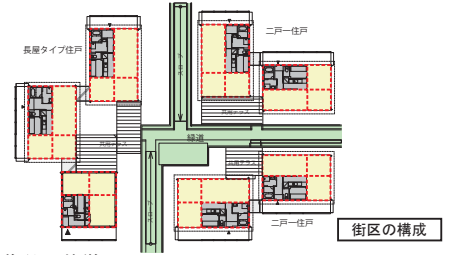
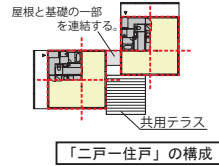
< 方針 >

各住戸は田の字型に区切られ、その一角に水回り及収納を集約する。残り3/4は居室として、続き間として多様な生活に対応する。それによって住戸は方位の拘束から自由



になる。また、玄関前に下屋を付けることによって道路からのプライバシーを確保している。

住戸は敷地条件に合わせて回転させながら配置しており、その際各住戸の日照条件（冬至の4時間日照）や、プライバシーの確保、近隣との関係を配慮した。住戸の中には基礎と屋根の一部を連結させた「二戸一住戸」があり、それを形成する住戸同士で共有するテラスを設ける。テラスからアクセスすることでバリアフリー動線を確保しておりサッシには内外錠を設置することで外部からの開錠が可能となっている。またテラスは居室と「緑道」とをフラットに繋ぐ役割を持つ。



● 作品の特徴

緑道はB-1地区災害公営住宅全域にネットワークされている。お年寄りや子どもたちが安全に行き来でき、コミュニケーションを図る空間である。さらに、玉浦西地区の中心を東西に走り地区全体を結ぶ「貞山緑道」と連結させることにより、広域へと広がっていく。

● 地域性への配慮事項

緑道に沿うように回転させながら各住戸を配置することで、画一的になりがちな災害公営の街並みに豊かな景観をもたらしている。また、木材は県産材を使用することで、地域産業に貢献している。

住戸詳細

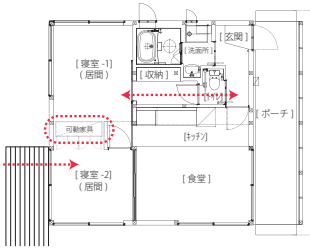
平面計画の特徴

高齢者への配慮

- ・デッキからアクセスすることでバリアフリー動線を確保しています。サッシには、内外錠を設置することで外部からの開錠が可能となっています。
- ・トイレ出入口を2方向設けることで、各居室から最短経路でトイレ水回りへ移動可能とし、介助し易さへ配慮しました。

可動家具の採用

- ・居間に設置した収納は、将来の変遷に対応できるように可動式の既製品としています。



職人不足・大工不足への対応策として、県担当者や協議し設計時点では、以下の方針を立てました。

- ・内装工で出来る内装工事 予想される大工不足への対応として、内装工事をPB+ビニルクロスとし、内装工でも作業可能なものとしています。
- ・既製建具の採用 大量発注に対応できるよう、地元建具工でなく、既製建具を採用しています。

住戸バリエーション

住戸タイプは、間仕切りによって3タイプあり、下屋の付く方向で2つのバリエーションがある。この6種類の住戸を回転しながら配置し、厳しい敷地条件に対し、適切な住戸配置ができる。



全体配置図



建築研究所すまいづくり表彰 地域住宅賞

住宅部門

i-HOUSE

松浦一級建築設計事務所 松浦良博

青森県むつ市

青森県むつ市における、単純な構造計画と、特徴的な大きな土間を有しながら、効率的な断熱空間による夏の生活、冬の生活双方に楽しく対応する住宅である。

生活空間と自然・社会を段階的につなぐために大きな土間を配し、合わせて住宅の一部のみを断熱することにより、快適な春から夏の生活を基本としながらも、冬期の省エネルギーも図られた、今後我が国の大きな課題となる地方部における住宅・住まい方の計画モデルとして意義のあるものである。

i - HOUSE

【応募者名】勤務先名：松浦一級建築設計事務所 勤務先住所：青森県むつ市柳町 4-12-25
 連絡先（勤務先） TEL：0175-22-5809 FAX：0175-23-6365

●地域性への配慮事項

むつ下北地方には、今でもご近所や親せきが、魚や野菜などの食物を持ってくる贈与の文化があります。そしてそれで料理をつくってみんなに振舞い、地域間の交流を図る文化があります。その下北の文化を大切に作る空間が必要だと考え大きな土間を計画しました。

●作品の概要

「懐かしい未来の家」をコンセプトに「土間」+「無暖房住宅」の家を計画しました。

●作品の特徴

下北地方に昔ながらあった土間を約1/3の面積に計画しました。土間は半外部空間、一方、奥の住宅部分はほぼ無暖房住宅（Q値0.49・壁厚340mm）で計画し、自然に対して段階的につながるよう計画した。日本の四季にあわせ、自然とともに生きることができる

高断熱の未来型住宅です。

元々、この住宅は被災地の復興を願った住宅です。被災地においてもたくさんの住宅が再建しています。東北のための復興住宅のモデルになればと願い、なるべく自然エネルギーで暮らせるようにと長い間、温めたプランです。

昨今の住宅市場では 高断熱化が進んでいます。省エネのためやむを得ないところもあると思いますが、自然に対して、孤立しているような住宅が多く感じられます。壁が厚く、開口部が狭い、高断熱の魔法瓶のような家が多く感じられます。

ただ魔法瓶のような住宅をつくるだけではなく、もっと社会や地域とつながり、さらに自然に対して段階的にグラデーションをもってつながるような家が必要ではないかと思えます。

もっと自然にたいして、段階的につながる。無暖房住宅から土間空間。そして、自然や社会へつながる。

日本文化の「懐かしさ」、子供達の「未来」。それが東北の復興を願った「懐かしい未来の家」、「i-HOUSE」です。

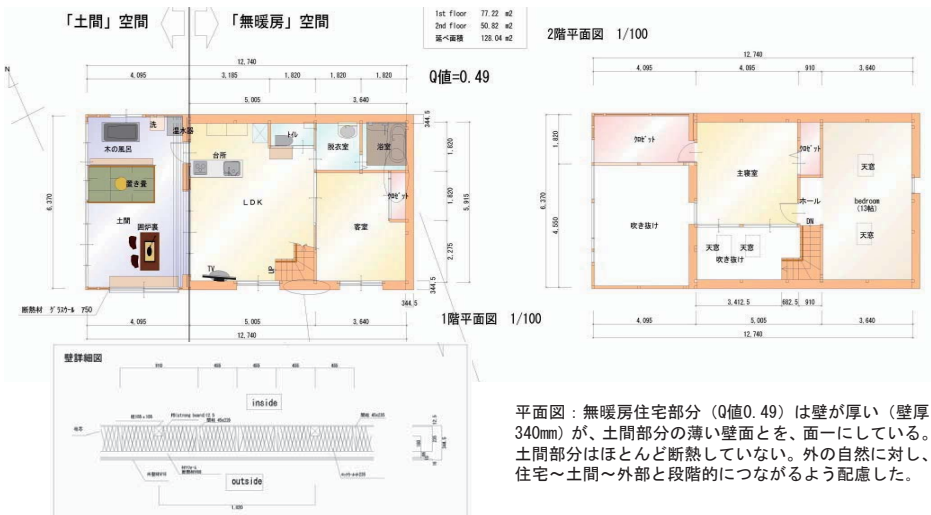


道路からの外観：外壁は焼杉を採用。表面が炭化しているため長持ちしやすい。軒の出を910mm出して、焼杉の劣化防止にしている。8枚の建具を耐候性の高い地場の青森ヒバを採用。外部から中の様子は見えないが、内部からは外の様子がはっきり見える細工をしている。金沢のすむしこからヒントを得ている。

【建物名称】 i-HOUSE	【規模】	【主な外部仕上げ】
【用途】 個人住宅	構造 木造	屋根 亜鉛合金メッキ銅板
【所在地】 青森県むつ市	階数 地上1階	外壁 焼杉
【設計監理】松浦一級建築設計事務所 松浦良博	敷地面積 280.91m ²	【主な内部仕上げ】
【施工】 有限会社 松浦建設	建築面積 77.22m ²	内壁 樹脂モルタル
	延床面積 128.04m ²	



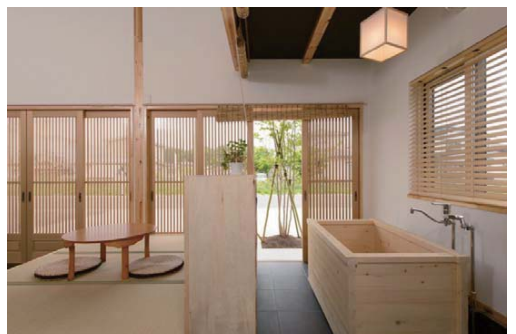
土間は断熱していないため寒く暑いですが、気候にあわせて水を撒いたり、風をいれたり、寒ければ炭をたいたり、服を着たりして、工夫しながら使う豊かな空間です。昔ながらの土間において、知恵や工夫をして考えていく豊かな暮らしを 施主様に提案しました。



土間：置き畳があり囲炉裏があります。縁台が住宅部分入口付近に設置しています。人々と地域との交流をどれだけ室内奥までいれることができるかという提案です。



LDK：無暖房住宅部分。壁厚さ約340mm。それゆえ蔵のような空間。



土間はタイル仕上げのため、水を流せるため、掃除が容易である。同時に、夏には、水を撒くことによって、気化熱による打ち水効果によって、涼しく快適である。

建築研究所すまいづくり表彰 地域住宅賞

地域部門

コンパクトシティへ向けた夕張市真谷地団地集約化事業

北海道大学大学院工学研究院都市地域デザイン学 瀬戸口研究室
教授 瀬戸口剛

北海道夕張市
市長 鈴木直道

北海道立北方建築総合研究所地域研究部
部長 松村博文

北海道夕張市

積雪寒冷地にあつて人口が急激に減少する夕張市真谷地地区において、公営住宅団地（元炭鉱住宅）内移転による集約化により、生活環境の改善とともに団地運営の効率化を実現した取り組みである。

暖房費の削減や除雪面積の減少効果の具体的数値の提示、事業後の住民アンケートの実施、中長期的な事業評価による維持管理コストの削減効果の具体的な提示など、我が国全体で将来的な人口減少が多く地域で確実視される中、地域性に配慮しつつ今後のあるべき地域の姿を実現するために大いに参考となるモデルと言える。

コンパクトシティへ向けた夕張市真谷地団地集約化事業

〔応募者名〕 勤務先名：北海道大学大学院工学研究院都市地域デザイン学瀬戸口研究室

勤務先住所：北海道札幌市北区北13条西8丁目

連絡先（勤務先） TEL：011-706-6242 FAX：011-706-6242

●地域性への配慮事項

真谷地団地集約化事業は、積雪寒冷地および人口激減地区として、地域性に対する3つの効果を得た。

- 1) 集約化による住戸温熱環境の向上と暖房費の節減
住戸の集約化により、移転先の住棟内の入居世帯が増え、各住戸の温熱環境が向上し、灯油の消費量が削減された。
- 2) 集約化による除雪面積の減少と除雪負担の軽減
集約化により冬季の除雪すべき面積が減少し、高齢化が著しい真谷地団地で、除雪の負担が軽減された。
- 3) 集約化による人口激減地区での維持管理コスト削減
人口激減地区の真谷地団地において、夕張市の維持管理コストが、年間で約500万円削減された。

●作品の概要

本作品の夕張市真谷地団地集約化事業は、夕張市の集約型コンパクトシティの一環として、平成25～26年度に行われた。従前は団地の対象住戸数216戸に対して入居世帯72戸で、2/3の住戸が空き住戸となり、住民生活に支障が生じ、夕張市の維持管理負担が増大していた。そこで真谷地団地12棟を6棟に集約して、空き住戸に移転入居し、残りの6棟を用途廃止した。



図1 夕張市の市街地集約化計画と真谷地団地集約化

当事業は夕張市が主体で行い、当研究室は、事業前のアンケート調査、住民ワークショップから、移転世帯の移転先住戸の計画、移転世帯への説明サポート、事業後の住民評価の調査、夕張市の維持管理コストの計算など、集約化事業の多くを夕張市に協力した。

真谷地団地の集約化事業は、事業後に研究室が行った調査から、5段階評価で3.4の評価を得た。

表1 真谷地団地集約化事業に対する住民の5段階評価

集約化事業の項目	移転世帯の評価	非移転世帯の評価	住民全体の評価
階段の昇降	3.9	3.6	3.8
住戸の改修	3.8	3.6	3.7
温熱環境の向上	3.5	3.6	3.6
共同浴場の改修	3.5	3.7	3.6
風呂付き住戸	3.3	-	3.3
家賃の据置き	3.2	3.4	3.3
除雪負担の低減	3.3	3.2	3.3
コミュニティ維持	3.3	3.3	3.3
集会所の改修	3.0	2.8	2.9
利便性の向上	2.7	-	2.7
引越しの負担低減	2.7	-	2.7
全体評価	3.3	3.4	3.4

●作品の特徴

真谷地団地の集約化により、住民の生活環境が移転世帯および非移転世帯ともに、以下に改善された。

1) 住戸の温熱環境の向上と灯油消費量の削減

集約化事業により住棟内の入居戸数が増えたため、移転世帯はもとより非移転世帯も住戸内の温熱環境が改善され、灯油の消費量が減少した。集約先住棟の6棟全体で、移転前後で灯油の消費量は、世帯平均で260L削減した。これに伴い暖房費も平均55,813円削減できた。事業後の住民評価では、5段階で全体3.6、移転世帯3.5、非移転世帯3.6と高い。

また、全ての世帯を住棟の1階か2階に集約化し、空いた3階の床には断熱材を敷き断熱効果を高めた。

表2 集約化事業後の灯油消費量と暖房費の削減

	集約事業前	集約事業後	灯油削減量
灯油消費量	1350L	1090L	260L (▲20%)
暖房費	239,571円	183,758円	55,813円 (▲22%)

集約後に実測した平均室温：南側居間18.5℃北側和室：15.2℃

2) 除雪面積の減少

夕張市では年間累積で平均9m19cmの降雪がある。各住棟の前面道路は住民が除雪するため、高齢者には除雪は大きな負担である。集約化事業により住棟内の入居戸数が増えたため、世帯当りの除雪面積は、移転世帯で平均13㎡、非移転世帯で6㎡減少し、各戸の除雪負担が軽減した。これで、互いに協力して除雪ができる。事業後の住民評価は5段階で、全体3.25、

移転世帯3.3、非移転世帯3.2と良好である。

表3 集約事業前後の除雪面積の減少(世帯当たり)

	集約事業前	集約事業後	除雪面積
移転世帯	31㎡	18㎡	13㎡減少
非移転世帯	24㎡	18㎡	6㎡減少

3) 階段昇降の負担軽減

真谷地団地はすべて3階建ての階段室型住棟で、財政負担の低減のため、集約化事業後も各住棟にはエレベーターは無い。全ての移転世帯を1階または2階に移転し、階段室に新たに手摺を設置したため、階段昇降の負担が低減した。事業後の住民の5段階評価は、全体3.75、移転世帯3.9、非移転世帯3.6と高い。

4) 集約化事業による住民の生活費負担の節約

集約化事業後にサンプル調査した結果、世帯の灯油代が減少したため、移転世帯で61,956円/世帯、非移転世帯で53,861円/世帯の生活費が節減された。入居世帯の増加による生活費の節減は、移転世帯のみならず非移転世帯にも効果があった。

5) 炭鉱時代から続くコミュニティの維持

集約化事業の後、「近所の人との会話が増えた」「以前と同じく団地内の友人との行き来が続いている」という意見が多い。住民の評価は、全体で3.3、移転世帯、非移転世帯ともに3.3である。

6) 既存ストックの活用による小規模な住戸改修

集約化事業により住戸の改修を行った。全世帯に対して、給水管の交換、窓サッシの交換を行った。また、移転世帯には、移転先住戸の内装クロス張替、和室の畳交換、台所シンクの交換、トイレ便器の交換を行った。小規模な改修でも住民の評価は高く、全体で3.7、移転世帯で3.8、非移転世帯で3.6である。

7) 夕張市の維持管理コストの削減

集約化事業により、夕張市による真谷地団地の維持管理コストを、年間で約500万円削減した。住棟や浄化槽の維持管理費を削減したことが大きい。初期コストの集約化事業費は夕張市負担が約6300万円、当研究室でシミュレーションの結果5年後に事業費を回収でき、18年後には集約化事業や計画修繕も行わない場合よりも、維持管理コストが有利となる。この18年後が将来的に真谷地団地を夕張市の中心部に撤退する政策的な目安となる。真谷地団地の集約化事業は、住民からある程度の評価を得ながら、夕張市の維持管理コスト削減に貢献した。集約化事業で市民の理解を得て、地域に貢献したことが特筆である。(文責：瀬戸口剛)

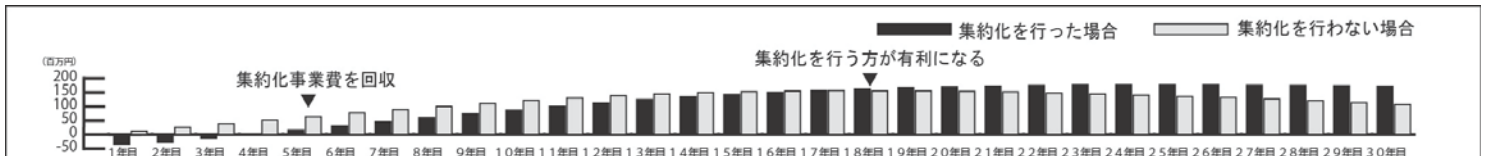


図2 夕張市による維持管理費の収支予測



夏の真谷地団地

冬の真谷地団地

住民ワークショップの様子

ワークショップで学生が説明

(上)住戸改修/(下)3階床に断熱材

地域住宅奨励賞

建築研究所すまいづくり表彰 地域住宅奨励賞
住宅部門

コンパクトシティへの先導モデル 夕張市営住宅 ^{あゆみ} 歩・^{めばえ} 萌 団地

- (有) アーキシップアソシエイツ 取締役 久保田 知明
(株) ピーエス三菱 札幌営業所 所長 高木 隆一
坂本建設工業(株) 代表取締役 坂本 豊
丸七氏家建設(株) 代表取締役 氏家 孝治
北宝建設(株) 夕張支店 代表取締役 中島 功治
有限会社永井組 代表取締役 佐藤 広光
日管建設(株) 代表取締役 橋本 征國
大晃電気工業(株) 代表取締役 柿崎 英俊
駒井電気工業(株) 代表取締役 駒井 博行
北寿産業(株) 代表取締役 柳沼 伸幸
(株) 井出組 代表取締役 澤田 直矢
(有) みのしま建設 代表取締役 簗島 範之
(株) 夕電 代表取締役 小坂 礼司

北海道夕張市

夕張市における地域再生計画に基づくコンパクト化において、現在最も人口が集中している清水沢地区へ市営団地を移転することにより、人口集中地区での地区居住人口の増加と、医療・福祉・教育・生活利便施設等の集約を同時に企図した取り組みである。人口減少社会においてコンパクトな市街地形成は今後より重要となる中で、地域の再編計画における木造公営住宅の一つの在り方を示した取り組みと言える。

コンパクトシティへの先導モデル 夕張市営住宅 歩・萌団地

〔応募者名〕 勤務先名：(有) アーキシップアソシエイツ

勤務先住所：北海道札幌市東区北8条東3丁目 宮村ビル5F

連絡先(勤務先) TEL: 011-792-1780 FAX: 011-743-0994

●作品の概要—コンパクトシティへ

夕張市は、炭鉱単位に形成された市街地が点在する広域分散型の都市構成となっており、地域再生計画に基づき地区ごとのコンパクト化を進めています。2団地の立地する清水沢地区は、夕張市のほぼ中央部に位置し、公営住宅管理戸数の6割弱が集中しており、空き家も相当数にのぼることから、集約化が急がれていました。第1段の移転対象団地として「歩団地」6棟-28戸(H23・24年)、第2段の建替団地として「萌団地」6棟-32戸(H24・25年)が建設された他、道営住宅も2団地-57戸が近隣及び隣接して建設されました。団地の再編整備は地区の居住人口の増加と、医療・福祉・教育・生活利便施設等の集約を同時に図り、「都市拠点」としての再活性化を目指しています。

●地域性への配慮—地材地消と雁木の設置

夕張市の森林面積は、総面積の92%を占めており、人工林には坑木用材としてのカラマツが植栽されてきました。そのため、夕張市有林のカラマツ材を活用した木造公営住宅(地材地消-使用率88%)を建設し、伐採から製材及び販路の確立により、地場産材活用と木材関連産業の活性化を目指しています。

夕張市清水沢地区の最深積雪量は、150cm以上であ

り、冬期間の除雪は、良好な近隣コミュニティの醸成の妨げとなっています。また、高齢世帯も多いことから、安全な歩行空間として雁木を設置し、かつ地元カラマツ材を使用した温もりのある空間を実現しています。

●作品の特徴—持続可能な木造公営住宅の実現

①エネルギー負担の少ない住戸の供給

住宅のエネルギー面では、公営住宅入居世帯ほど光熱費の負担割合が大きいことから、省エネ住宅に住まうことが重要となります。外皮の断熱性能基準は、端部住戸で外皮平均熱貫流率UA=0.28[W/(㎡・K)] ≤0.46[W/(㎡・K)](地域区分1・2)の性能を確保しています。同時に気密施工(相当隙間面積C=0.6cm²/㎡)にも注意し、地元施工技能者の省エネ技術の習得にも寄与しています。

②2間一尺モジュールによる構法システム

構法は地元業者の施工技術で十分対応できる在来木造工法とし、特殊な構造部材を要しない2間一尺モジュールを標準とし、奥行を4間(7,280mm)と統一することにより、各住戸タイプの連結が自由となり様々な型別供給の対応が可能となります。構造耐力は住戸内には耐力壁を一切設けず、外周壁の面材にて確

保します。補強金物の省力化や、断熱欠損部部分を少なく断熱性能も向上します。

③在来木造のハイブリット化

前項の構法システムに加え、床・天井先行施工により、住戸内の間仕切壁の構造的制約がなくなり自由なプラン(間仕切壁)が可能となります。また間仕切壁をLGS下地(軽量鉄骨)とすることにより、間仕切壁の強度アップや工期短縮・コスト縮減、さらには将来的なプラン変更も容易としています。同時にユニバーサルデザインを取り組みとして、基本性能であるバリアーの除去ばかりではなく、廊下巾や建具の有効開口(車椅子対応W=850)の確保や、道産シラカバ合板を扉面材として活用した可変型(車椅子対応)システムキッチンを製作しています。

④ローメンテナンスな材料と換気システム

屋根・外壁は赤錆の発生しないガルバリウム鋼板を採用し長寿命化をはかり、内部では一般的な第3種換気(浴室・便所)と併用して、入気を天井チャンバーへ導入し昇温を行い、押入から低風速で室内に入気するシステムとしています。ダクトレスによる施工の簡略化・コスト縮減と換気システムのローメンテナンス化を図っています。



建築研究所すまいづくり表彰 地域住宅奨励賞

住宅部門

林業で栄えた町の、山を見てつくる家 小規模人工林と
地域の技術を活かす構法と生産

香川大学 釜床 美也子

徳島県徳島市

徳島市における個人所有の森林資源を家づくりに利用した試みである。伐採から竣工まで3年超を費やしており、地域材を活かすための様々な配慮がなされている。多くの工程は施主を中心とした直営であり、製材業者等と協働した家づくりを行った。地域の木材、人、伝統技術を活かしつつ、必ずしも経済性のみにとらわれず時間をかけて、仲間との協働による伝統的な建築生産を試みた意欲的な取り組みであると言える。

林業で栄えた町の、山を見てつくる家

小規模人工林と地域の技術を活かす構法と生産

〔応募者名〕 勤務先名：香川大学工学部 勤務先住所：〒761-0396 香川県高松市林町 2217-20
連絡先（勤務先） TEL：087-864-2142 FAX：087-864-2142

●地域性への配慮事項

敷地は、徳島市内の閑静な住宅地である。施主は退職前後の夫婦で、先々代までは林家であったことから、40km 程離れた名西郡神山町に山林を 2 町程所有していた。神山町は、昭和 13 年までいかだ流しの林業で栄えた町であった。近年では山を所有していても伐採は採算があわないとして、売るのは勿論、家を建てる際にも木材は購入することが多い。本作品は、そうした個人所有の森林資源の利用を家づくりにより促す実践である。構法は、県産材の利用促進につながるとして県下に根付き始めていた板倉構法とした。スギの厚板で床、壁、野地板を構成し、約 2.0 m²/坪という在来軸組の 3.5~4 倍の木を使うのが特徴で、構造がすべてあわしになる木が主役の構法である。板倉構法は、一般的には流通材の 4 寸角の柱と 1 寸厚の本実板を使うが、施主の山は目通り 1 尺 5 寸程にまで成長していたため、その太い径を活かす壁構法を追加した。スギ 4×6 寸の平角柱を 1.5 尺間隔で配し、その 9 寸の柱間に幅 1 尺、厚 1.5 寸の厚板を上から縦に落とす壁である。スギ林を思わせるその壮大な壁は、施主が

最も多くの時間を過ごす 1 階に配した。また、柱の産地としてヒノキが多数あったことから、ヒノキも 1 寸 5 分の厚板に挽いて造作家具や建具、床材に利用した。いずれも流通材にはない断面寸法や木配りで、それが持ち山を使う醍醐味と考えた。製材は、久しく地元の木は挽いていなかったという山麓の製材所の親子が賃挽きで特殊な断面寸法に対応してくれた。ただし本実加工だけが対応困難だったため、加工機械を持つ県南の日和佐の製材所に依頼して補充した。

こうした建築生産は、時間はかかるが、施主の家づくりへの参加を生み、それが建物への愛着や地域での技術継承の機会につながると考える。梁の皮むきや自然乾燥等の作業は、施主やその友人らが汗を流し、200 石以上の材の乾燥場所も施主の友人らにより融通された。伐採や製材でも古いつきあいの神山町の山仕事の従事者らの助言を受け、施主は結局全行程を直営で完成させた。まさに伝統的な協働の家づくりさながらとなった。

●作品の概要

徳島で板倉構法を実践するのは、豊富な木材生産量

と大規模な加工機械を持つ県南の林業地帯に集中し、小規模生産を行う他地域での実践は極めて少なかった。本作品は、小規模人工林の個人所有者が地元の製材所に依頼し、持ち山の林で板倉構法を実現できることを実証すると共に、伝統的な建築生産の可能性を開いた試みになったと考える。

●作品の特徴

板倉とは、本来森林資源の豊富な地域において倉をつかった伝統構法であり、地域によりその寸法や構法は異なり、在種も地域の優勢な木が使われるため様々である。本作品で山の木を見て木配りする伝統的建築生産を板倉構法に取り入れたことで、空間的魅力や地域性、参与できる所有者や林業従事者の幅が広がったと考える。本来の板倉の在り方に近づいたとも言える。

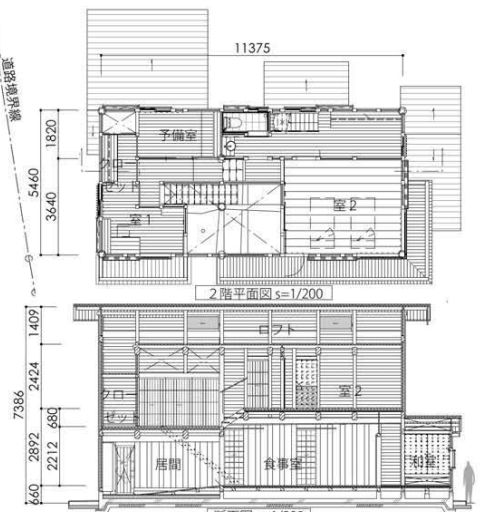
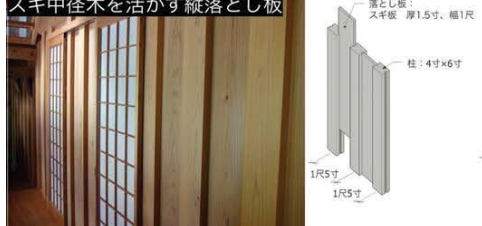
3 年以上かかったと言うと決まって驚かれる。しかし、葉枯らしや粗取り後に十分乾燥させた材は今も狂いが無い。経済性を優先するあまり現代の住宅生産が失いつつある、時間はかかるが地域の資源を活かすことのできる技術や形、人との協働の意義を再考させた家づくりの実践だったと考える。

基本情報	
敷地面積	267m ²
延床面積	162m ² (1階 82m ² 2階 56m ²)
屋根	ガルバリウム鋼板
地域地区	住居地域・風致地区
主体構造	伝統木造 2階建て
外壁	③30、巾120 焼スギ板
建具	複層ガラス入木製建具
内部仕上げ	食事室・台所 ・床 ③30、巾120 ヒノキ ・壁 ④45、巾300 スギ ・天井 ③30、巾120 スギ
施工者	岡崎工務店

総工費の1/4以上が大工手間、材積は200石以上。木が主役の空間、大工の伝統技術が活かされる構法

工事費用	
木材調達	
伐採製材	
人件費	6,735,550
運搬費	687,470
製材費	2,132,000
保険料	100,000
小計	3,593,020
建築	
板金工事	2,278,290
基礎工事	1,301,100
設備工事	1,667,390
電気工事	943,950
ガラス	400,000
大工工事	4,585,750
左官工事	171,500
石工事	765,000
塗	55,000
金物	250,000
水道工事	1,587,990
小計	14,005,970
総工費	17,598,990

密余材は、上れる最大幅で、すべて1寸5分厚の板材に。



建築研究所すまいづくり表彰 地域住宅奨励賞

地域部門

奥越大工塾

福井県建築組合連合会 奥越ブロック会

福井県大野市・勝山市・永平寺町

地域における若手大工数は減少し、技能継承が困難になってきている中、技能習得・人材交流の場として奥越ブロック会が行う取り組みである。地区内及び県内在住の若手大工を対象とした実技演習等を通し、技能・経験を将来へ継承し地域のすまいづくりを支えることが目的である。

これまで培われてきた技能・経験を次世代あるいはその先に広く継承させることで、地域のすまいづくりを支え・より良くしていこうとする意欲的な取り組みである。

奥越大工塾

技術継承の好循環をつくる

[応募者名] 福井県建築組合連合会 奥越ブロック会
連絡先 TEL：0779-89-1771 FAX：0779-89-2674

住所：福井県勝山市北郷町坂東島 48-32-2(有限会社竹島工務店気付)

●地域性への配慮事項

庶民の木造住宅群(＝群居)は、住まい手(あるいは設計者)の要望を具現化する大工技術に支えられてきました。しかし現在、若手就労者数の減少と技能低下が懸念されています。

人が生まれ、育つ器として備えるべき木造住宅の魅力、今後とも庶民のものとして持続するためには、地域に存在していた大工技術を過去のものとしてせず、次世代の若手に広く継承させる取り組みが不可欠です。

●作品の概要

奥越大工塾は、(一社)福井県建築組合連合会を構成する53の建築組合のうち、奥越地区内にある5つを統括する奥越ブロック会が取り組む大工塾です。

地区内および県内在住の若手大工を対象に、2012年から4年間、テーマを替えながら、実技演習を中心とした講座を8日間の日程で開催しています。

過去4回の受講生は延べ60名に及びます。講習内容を技術手引書の形式でまとめ公開しています。

2012年「伝統的建築物を活かしたまちづくりと地域型住宅づくりを学ぶ」

2013年「真壁の和室造作を学ぶ」

2014年「隅木のある屋根架構を学ぶ」

2015年「工作技術の基礎を学ぶ」

(2016年「階段造作を学ぶ」を予定)

●作品の特徴

施工方法の合理化に伴い、若手大工が先輩と現場を共にする機会は減少し、技能向上は個人の努力のみに委ねられるようになりました。難しい仕事を託された若手はひとり悩み、現場を離れる例も少なくありません。

かつて、地域には大工の師弟関係に基づく仲間意識(＝流派)がありました。事業所の規模が小さく、そこで働く若者は一人であっても、流派の中での横のつながりが彼を支えていました。

今、伝統的技術による仲間意識は消えつつありますが、大工技能を通して地域の若者が互いに励み合う横のつながりをつくることの大切さは不易です。

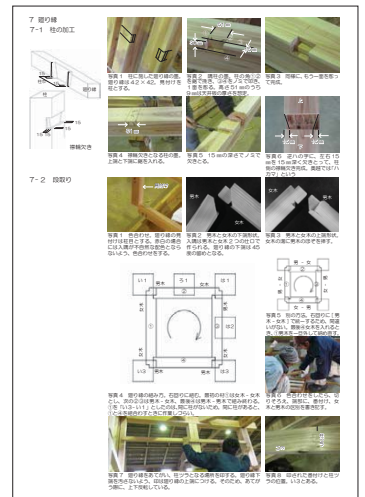
大工として段階的に育成する過程で、節目として求められる技術は同じです。つまり、箇所も同じです。地域の中に学ぶ場をつくり先輩・後輩の関係性を創出すること、要所について共通の手引書を整備することで、若手を孤立させることなく技能向上・技能継承の循環の中に取り込むことができます。

奥越大工塾は、まさにそのことを実感する事業でした。互いに学び合う横のつながりとともに、将来地域の核となる人材も育ちつつあります。

「地域住宅」が群居のあり方を示す手本として、その一角を占め続けるため、若手技能者を盛り立てる取り組みが各地に広がることを期待するものです。



実技風景 (会場：九頭竜森林組合倉庫)



手引書



【第1回】まちづくりについての座学・視察と伝統軸組みの演習



【第2回 真壁和室】木目・色目を合わせ、和室特有の納め方を学ぶ



【第3回 隅木】大工技術は体系化されている隅木を通してその一端を学ぶ



【第4回 工作基礎】道具の使い方と工作法を学ぶ
次年度この軸組を利用し階段を掛ける

建築研究所すまいづくり表彰 地域住宅奨励賞

地域部門

民家と民家を支えるしくみ再生「木と土の家」普及啓発

山口民家作事組

山口県山口市

山口県では伝統的に、地場産材である良質な粘土と豊富な森林資源を活かして住宅が作られてきた。この伝統技術を継承し、発展させ、現代における地域型木造住宅「木と土の家」として提案・普及活動を行う取り組みである。

地域の伝統技術・生産システムの普及・発展を図りつつ、供給側だけでなく「生活者」の視点からもこれからの地域におけるすまい方を考えられるような多角的な取り組みとして評価できる。

民家と民家を支えるしくみ再生「木と土の家」普及啓発

【応募者名】 グループ名：山口民家作事組

住所：山口県山口市緑町 5-50-110 設計工房みよし内

連絡先 TEL：083-934-5060

FAX：083-934-5060

URL：www.facebook.com/yamaguchiminkasaisei

1. 「山口民家作事組」とは

地域の気候風土に根ざした民家は長い歳月により築きあげられた地域型木造住宅です。民家は住宅建設に携わる地域の職人と地域の材料を地域で活用する地域循環システムにより成り立ってきました。「山口民家作事組」は「不易流行」を旨として、これら「地域の民家」と「民家を支えるしくみ」に学びながら新しい技術を取り入れた、これからの暮らしを考えた地域型木造住宅「木と土の家」の提案と普及をおこなっています。

2. 「木と土の家」とは

山口県には良質な粘土と豊富な森林資源があります。このことから県内のどの地域においても「木」と「土」を用いた家が建てられてきました。長い歳月をかけて培われてきた技術は、常に試行錯誤による淘汰と成長を繰り返してきました。多くの先達の智恵と技に裏付けられた技術なのです。それ故、歴史が証明しているため伝統技術は正当であるとの主張には揺るぎない説得力があります。大いに学んで守り継承する努力をしなければなりません。その一方で既に完成された技術であるとは決して言えません。今なお成長の過程にあると考え、欠点があればそれを改善し次代に受け継ぐことが我々の努めだと考えます。例えば耐震性、断熱性に問題がありましたが、これまでの研究によりこの課題を克服できる技術が確立されました。「木と土の家」はこの技術をとりにれた住宅であり長期優良住宅の基準を満たす住宅です。

「木と土の家」の特長は以下に整理できます。

① 土と木を室内に現した真壁の家

土壁と柱で構成された真壁は完成された技術であり日本の住まいの美しさを表現する重要な要素です。住宅を永く使い続けるためには骨格が長持ちすることが大切です。骨格が常に人の目に触れていることで適切な維持管理が可能になります。

② 土と木の調湿能力により湿度変化を和らげた家

吸放湿性の高い建材でつくる家は生活から発生する水蒸気が大きく変化しても室内湿度変化は安定しています。土と木は調湿性能に優れた建材です。

③ 土壁をバランスよく配置した安定した家

土壁の耐力メカニズムと性能が明らかになり正しく施工された土壁は耐力壁として十分信頼できることが分かりました。しかし耐力壁はいくら強くても適切に配置されなければ効果がありません。土壁をバランスよく配置することが重要です。

④ 小さなエネルギーで暮らせる家

人間は生理的に心理的にそして行動によって環境に適応しようとします。その自由度が高いほど快適と感じる温熱環境の範囲が広がります。風や日射など季節や時間で変化する周辺の自然環境を居住者自らの意志と行動で選択できる（衣替えする）仕掛けを建物自体が備えていることが大切です。

⑤ 土の湿気容量を利用して建物の耐久性を高めた家

土は調湿性能に優れた材料です。その湿気容量が外壁内断熱層での結露の発生を防止します。さらに高い施工性が求められる防湿層の施工が不要です。

⑥ 建物外外部の断熱性能を高めた家

昔からの家づくりの技術を大きく変えることなく簡易な方法で断熱性能を確保できる「土壁外気側充填断熱」を開発し採用しています。従来の技術のまま施工できるため地域の職人が抵抗無く新たな性能を得ることができる工法です。

⑦ 単純なカタチで世代を超えて住み続ける家

住宅を永く使うためには生活の変化に対応しやすくつくっておくことが大切です。しっかりした構造と汎用性の高い平面をもつ住宅は例え古くても資産として高い評価を得ることにもなります。

⑧ 品質を確保するためのルールに従ってつくる家

良質で長く住み継ぐことができる家をつくるため設計に始まり土や木の選定、施工管理の確認や報告ほか品質を確保するためのルールに従って家づくりを行います。

以上、地元でとれる材料を使い、地元の職人がつくる「木と土の家」はその性能だけではなく、地域の雇用確保、地元の山林の保全、さらに地球環境の保全にも役立つ古くて新しい住まいです。

3. 「山口民家作事組」の活動は

平成 11 年の発足当初から山口県内の古民家実態調査、再生のための問題点の整理とその対策を研究開発

する一方で、一般生活者向けの普及啓発を目的に古民家再生建物の見学会やワークショップを実施しました。その後、実際の現場での活動をとおしてグループの活動対象を古民家再生から地域木造住宅再生へ、住まいから暮らしへと広げていくことになりました。

4. 「木と土の家」普及啓発セミナー

優れた特長を持つ「木と土の家」ですが、ほとんどの生活者はこのことを知る由もありません。そこで生活者に「木と土の家」の特長を的確に伝達し、生活者が「木と土の家」について熟考できる機会と材料を提供することを目的に平成 25, 26, 27 年度の 3 年間をかけて「木と土の家」セミナーを実施しました。

① 「木と土の家」・職人の手わざ再発見 (H25 年度)

「木と土の家」は熟練職人の手わざによって成り立っています。これら長い歳月をかけて培われてきた高い技能も「木と土の家」とともに失われようとしています。熟練職人の手わざはまさに地域の産業遺産であり将来にわたり守り伝えていくべきものです。そこで、一般生活者が職人の手わざの魅力を再発見、再認識するきっかけをつくることを目的として、熟練職人の手わざを実体験できるセミナーを開催しました。

② みんなでつくる「木と土の家」(H26 年度)

分業化により建築設計に携わる技術者でも自ら建物を施工することはまずありません。まして一般生活者が職人の使う道具を使い実際の「木と土の家」をつくることなどありえないことです。一般生活者が頭だけでなく手や体全体を使って材料の加工から建物の完成まで連続した一連の「木と土の家」づくりの作業を自らおこなうセミナーを開催しました。参加者みんなが広さ 2 畳ほどの「小さな家」を建てました。面積は小さくても、仕口、版築、小舞壁といった山口で受け継がれる伝統的な構法からなる本格的な建物です。

③ 「木と土の家」不易流行講座 (H27 年度)

不易流行とは、いつまでも変化しない本質的なものを忘れない中にも新しく変化を重ねているものも取り入れていくという意味です。「木と土の家」の不易流行性について構造、環境などさまざまな切り口から、高い専門性を持つメンバーが生活者にわかりやすく解説する連続セミナーを開催しました。

