

## 地域の風土調査から始めたプロジェクト 自然と人間の生活の関わりを結び直す

坂元植林の家では、創業110年を迎えた2018年に、時代の変化や、家づくりや暮らしのあり方などを取り巻くさまざまな社会の状況などに向き合いながら、新たなモデルハウスの開発のための「地域の自然と人間の生活との関係に関する調査～成田プロジェクト」をスタートさせました。坂元の森がある柴田町成田地区を主な対象に、坂元植林の家らしい「いつも・いつまでも自然とつながる暮らし方」を具現化していくために、地域の地理的な特徴、建築、生態系、民俗史など多様な視点から、建築家の山田貴宏さん、環境デザイナーの廣瀬俊介さんと調査を行い、その成果を「さとのえ」の建物や敷地利用の設計に反映しています。住まう人と地域や自然との関係性を結びなおします。



成田プロジェクトの調査成果(「成田の自然とつながる暮らし方」基礎調査報告書)は、坂元植林の家ウェブサイト(下記のQRコード)の「もりのわ 廣瀬ゼミ」で公開しています。ぜひご覧ください。  
報告書より「成田地区とこれを含む五間堀川集水域の位置」国土地理院「地理院地図」<https://maps.gsi.go.jp>を廣瀬加工、2018年



### 坂元植林の家「さとのえ」

■設計: 山田貴宏(株式会社ビオフォルム環境デザイン室) 建築: 株式会社サカモト 左官: 株式会社原田左官工業所 建具: 有限会社前野木工建築  
■外構デザイン: 廣瀬俊介(風土形成事務所) 施工: 小畑栄智(庭一株式会社) ■イラスト: 藤井信明(AIRWORKS)

株式会社サカモト

〒989-1601 宮城県柴田郡柴田町船岡中央一丁目9番12号 電話(代表番号): 0224-58-1100

メール: sakamoto-shokurin@web-sakamoto.co.jp ウェブサイト: <https://www.sakamoto-shokurin.com>



坂元植林の家 ～自然とともにある暮らし～

# さとのえ通信

S a t o n o e j o u r n a l

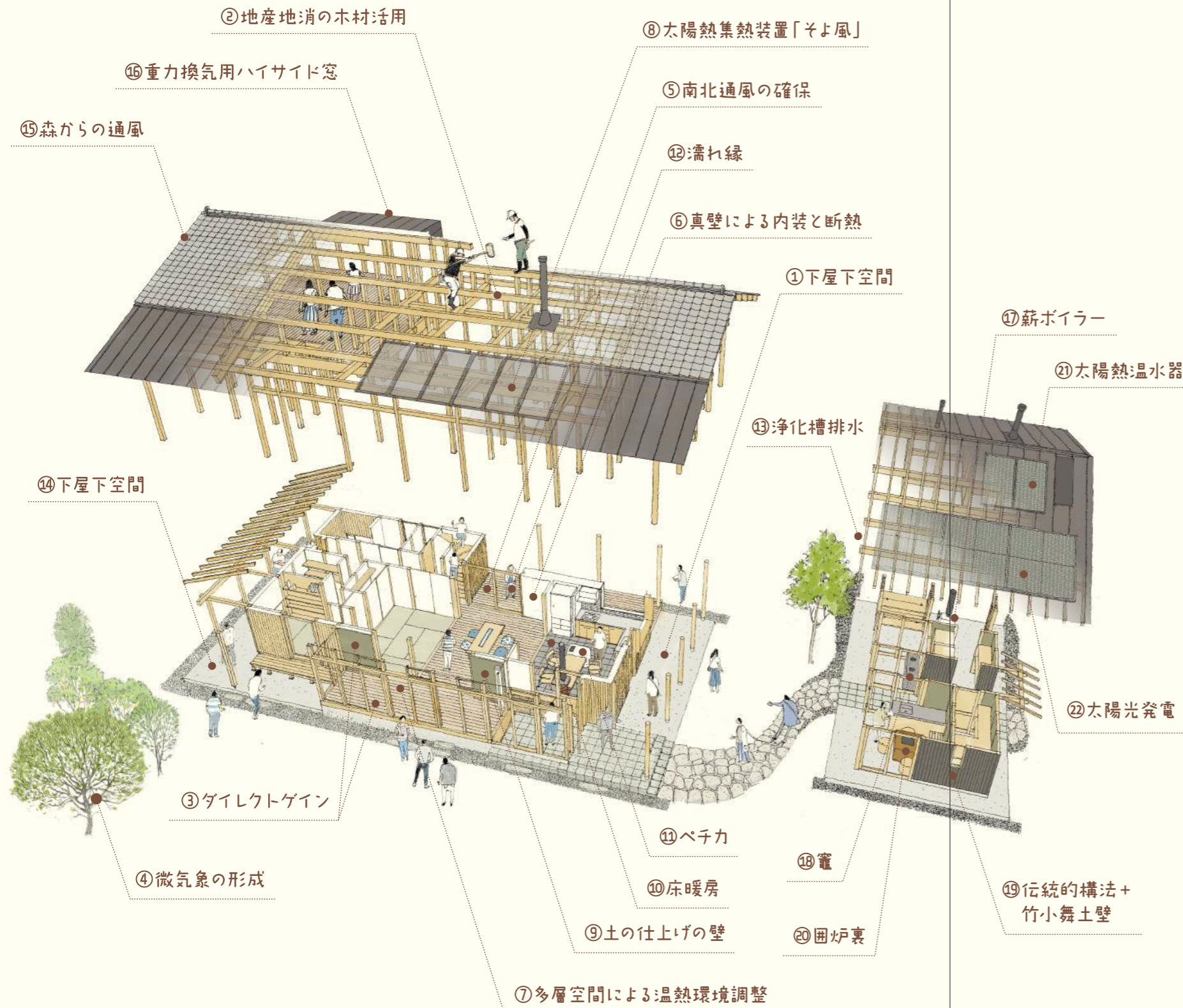


2023年4月に竣工したエネルギー棟(右)と母屋(左)。

200年以上にわたり植林を続けている坂元の森の一角に、「里の家～さとのえ」と呼ぶ新しい拠点をつくりました。陽の光、森をわたる風、地表を流れ地中にしみる天水のめぐみ。この土地に生きる植物や小さな生き物たち。そのめぐりの中に、人間の居場所をお借りしてみなさるとともに「自然とともにある暮らし」を考え、学び、交流し、ゆっくりと丁寧に育てていきたいと思ひます。



# 森から暮らしへ、めぐるめぐみ 自然環境と共生する里の家



## 坂元植林の家「さとのえ」の建築設計について

自社の森の木を用い、弊社の大工による手刻みで組んだ木の家です。母屋に並んでエネルギー棟をつくり、自然のめぐみを生かした自給的な仕組みを整えました。設計をお願いした建築家の山田貴宏(株式会社ビオフォルム環境デザイン室)さんによる解説です。

### ① 下屋下空間

下屋根を大きく張り出し、中間領域を豊かに作る。内外をゆるくつなぐ仕掛けで、「働く空間」でもある。多様な暮らし方を実現できる可能性を広げる。

### ② 地産地消の木材活用

建築を構成する構造材、内外造作、仕上げ材は全て自社の山の木を伐採し、製材、乾燥、刻みまで全て自社で行っている。

### ③ ダイレクトゲイン

縁側及び壁の土に冬に直接太陽光を受けることで、屋間の太陽熱を蓄熱し、夜間に暖かさを持ち越す。

### ④ 微気象の形成

南側庭には植栽を施し、夏場の太陽の照り返しなどを防ぎ、縁側を形成するなどマイルドな温熱環境の形成に役立てる。

### ⑤ 南北通風の確保

土地がそれなりに広い土地では建物の「裏」を作らないよう配慮したい。北側も人が活動できる場として、そこと南側を視覚的にも通風のにもつなぐことが大切。使える場所、居場所としての縁側を用意した。

### ⑥ 真壁による内装と断熱

木の家らしく、室内は真壁造りとしているが、断熱性能を維持するために、外壁に設置する構造材を150mmの厚みとしている。自社製材ができる坂元植林ならではの。

### ⑦ 多層空間による温熱環境調整

室内の外側に縁側のような空間を作り、建具で仕切り、多層化する。それにより空気層による温熱環境の調節、選択ができるようにする。

### ⑧ 太陽熱集熱装置「そよ風」

板金の屋根面で太陽熱集熱の仕組み「そよ風」を備え、冬の暖房負荷の一部を賄う。温熱環境の底上げを図る。瓦屋根とのハイブリッド。

### ⑨ 土の仕上げの壁

建設現場の土地にあった土を使い、壁の左官仕上げに利用。土の蓄熱性に着目し、ダイレクトゲインを活用する。

### ⑩ 床暖房

エネルギー棟の薪ボイラーで温めた温水を使い、床暖房。木質エネルギーによる暖房。

### ⑪ ベチカ

暖房装置と調理用電を兼用したベチカ。木質エネルギーを活用した多機能の輻射型の暖房方法。

### ⑫ 濡れ縁

同じく外部に開いた中間領域。活動の幅が広がる、外部からのアクセスの中間領域として機能。

### ⑬ 浄化槽排水

浄化槽からの排水は水路により地中浸透させて、土地内の水の循環を促す。

### ⑭ 下屋下空間

下屋根を大きく張り出し、中間領域を豊かに作る。内外をゆるくつなぐ仕掛けで、「働く空間」でもある。多様な暮らし方を実現できる可能性を広げる。

### ⑮ 森からの通風

夕方以降、冷涼で重くなった空気が森(杉/檜林)から下がってくると予想される。その風を室内に引き込むことを想定した窓の設置。

### ⑯ 重力換気用ハイサイド窓

夏場の熱気抜きや自然換気を促すよう、北側にハイサイド窓を設置。南風による陰圧を期待して、空気を引き出す役目を担う。

### ⑰ 薪ボイラー

地域に豊富な木質資源を活用し、薪ボイラーで温水をつくり、それを母屋の床暖房に利用。

### ⑱ 竈(かまど)

食事の煮炊きも木質系のエネルギーを活用することが可能。台所にガスコンロは備えてあるが、竈の利用により完全に化石エネルギーに頼らなくても暮らしが成り立つ。災害対応の仕組みでもある。

### ⑲ 伝統的構法+竹小舞土壁

この建物は伝統的な構法で、かつ竹小舞土壁で作られている。古材を活用し資源の循環を考慮している。また外壁には現場で焼いた焼杉板を貼った。基礎以外ほぼ地域で得られる地産地消かつ自然素材でできている。

### ⑳ 囲炉裏

火を囲む暮らし方を体験。過度にエネルギー依存になった現在の暮らし方から、ミニマムな足るを知る暮らし方を思い出し、暮らし方から省エネを考える。

### ㉑ 太陽熱温水器

屋根上に太陽熱利用の温水器を設置。温水を作り、母屋の給湯に活用する。自然エネルギーの活用を徹底し、自立型の建築、住まいとする。

### ㉒ 太陽光発電

2.25kWの太陽光発電設備を屋根上に設置し、自家発電を行う。発電した電気は蓄電池(5kWh\*2台=10kWh)に貯め、この建物の電気を賄うようにしている。