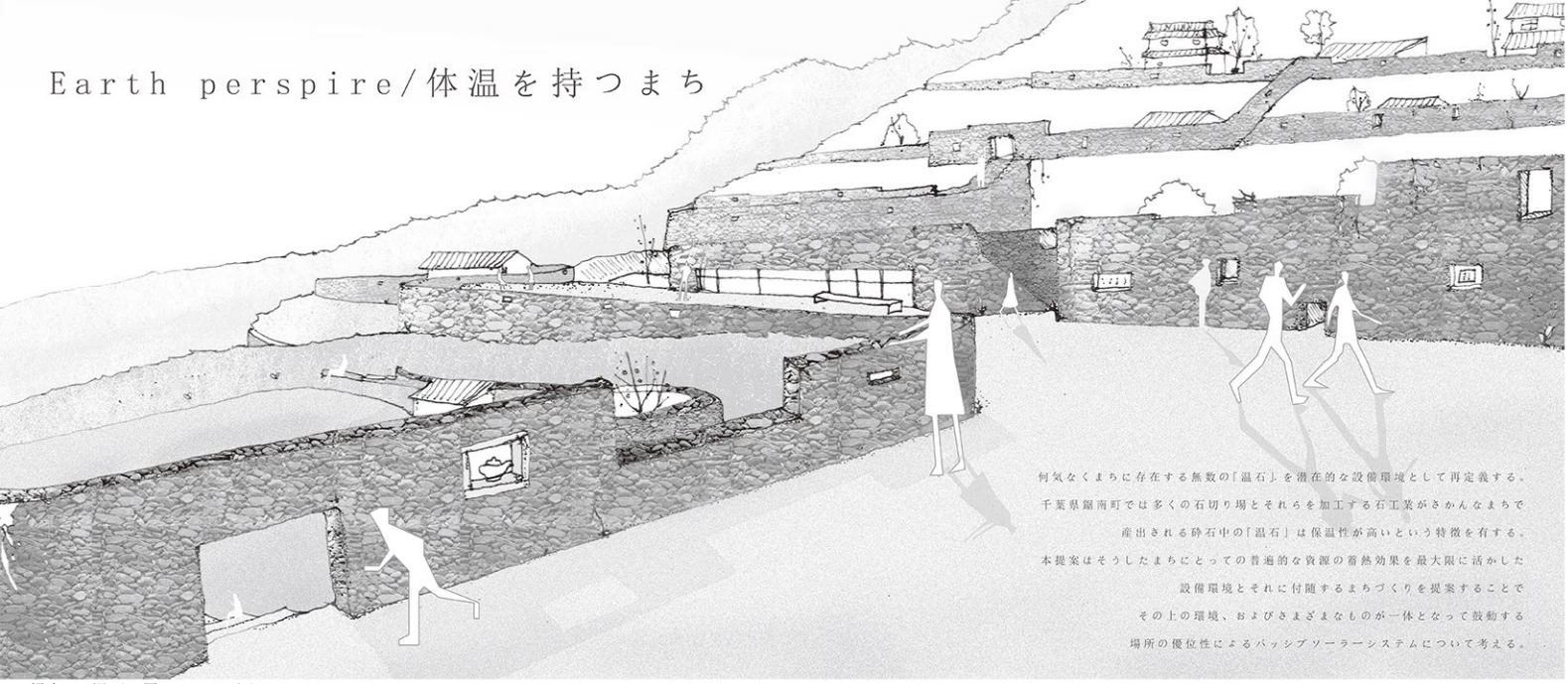
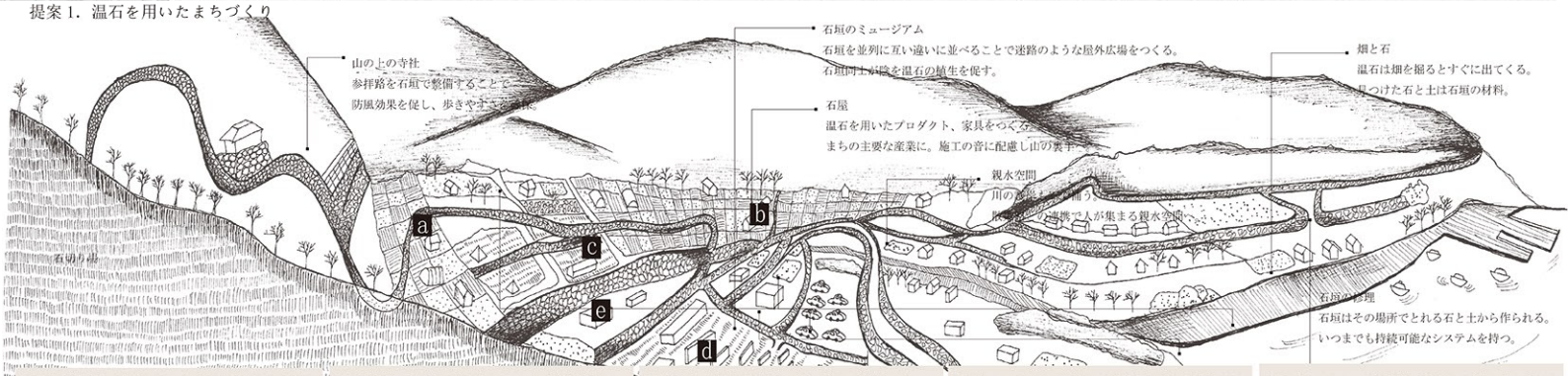
Earth perspire/体温を持つまち



何気なくまちに存在する無数の「温石」を潜在的な設備環境として再定義する。
千葉県鋸南町では多くの石切り場とそれらを加工する石工業がさかんなまちで
産出される砕石中の「温石」は保温性が高いという特徴を有する。
本提案はそうしたまちにとっての普遍的な資源の蓄熱効果を最大限に活かした
設備環境とそれに付随するまちづくりを提案することで
その上の環境、およびさまざまなものが一体となって鼓動する
場所の優位性によるパッシブソーラーシステムについて考える。

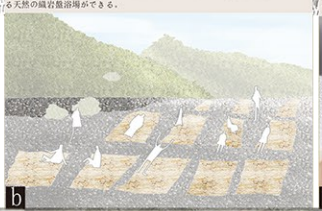
提案1. 温石を用いたまちづくり



温石石垣で散策路整備：既存の白いフェンスを温石石垣に交えることで景観に馴染み、強風を抑え歩きやすい道をつくる。



温石の天然岩盤浴：日光が当たる温石の上にゴザをしくと遠赤外線効果による天然の蟻岩盤浴場ができる。



温石擁壁の家：既存の温石擁壁を用いた住宅。長年かけて植生された擁壁は堅固な土台に。壁は厚く室内気候を安定させる。



温石の宿：まちあるきのための拠点になる施設。温石を用いた熱環境システムに加え岩盤浴場を設置した健康ランド。



温石を利用したサンルーム兼岩盤浴場：太陽光により蓄熱し、温かい空気を室内へと送る。



■石切り場のある町／千葉県鋸南町
敷地は千葉県鋸南町。まち中ふもとから石切り場をもつ山の中腹までの20haを設定。
高齢化、過疎化、空家問題、頭かする町ではあるが豊かな石材資源に恵まれている。このまちの抱り所である石材を「温石」として目射を蓄熱させることで様々な環境性能を発揮しながら、ローコストで既存の観光資源と提案による新たなまちづくりを提案する。

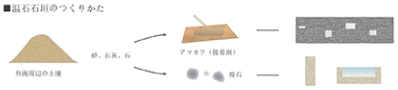


■設備としての地域固有資源／温石（おんじゃく）
変成岩、蛇紋岩等、幌状の保温性のある石を総じて温石といい、蓄熱、保温効果に加え、遠赤外線による治療効果があり、韓国では床暖房システムや江戸時代にはカイロとして用いられた。全国にも出土が確認される。本計画は蓄熱性を利用した熱環境システム、温石の保温性による植生効果、遠赤外線による岩盤浴施設等を利用した建築とまちづくりの提案である。地域固有の資源を新たなパッシブソーラーシステムを構築する設備ととらえまちづくりと建築の提案を行うことで場所に配慮したエコサスティナブルなまちを創造する。

温石の温熱特性



■温石石垣のつくりかた



「アマカワ」と呼ぶ砂と石灰にのりとすきを混ぜた接着充填剤で石を積み上げていく独特な工法がある。観光客に道の整備も兼ねて石積みを体験してもらう事で地域住民と共同でまちの景観をつくっていく。石を掘る際の発石は粉砕、成形、焼成し多孔質セラミックをつくり、拠点施設の排煙塔や温泉浴槽の材料に再利用する。

■石垣と植物

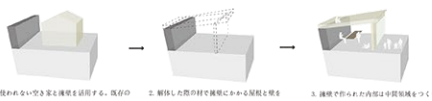


石垣周辺の湿潤な場所は苔類とシダ類を生育。温石の持つ保温性は植物や苔の繁殖を促し、ゆっくりと緑の壁をつくる。

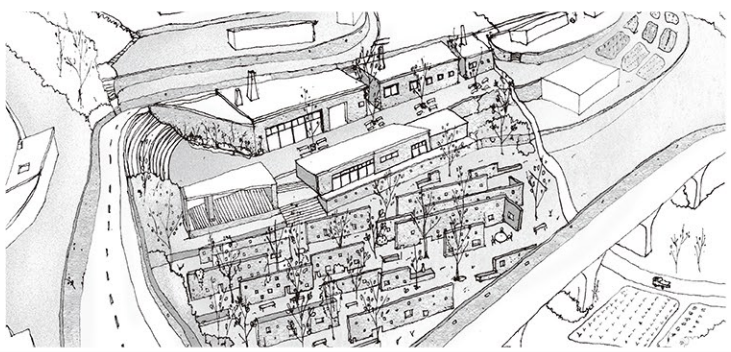
■擁壁を利用した空家の改修



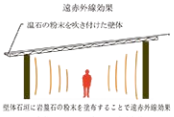
擁壁は斜面地に家を建てる土台として活用されてきたがは空き家が増え機能していない場所もある。既存の擁壁、空き家を使い、道歩きのための新たな交流所を計画する。



提案2. 温石でつくる建築　まち歩きの拠点となる宿泊施設を温石を用いて計画する。

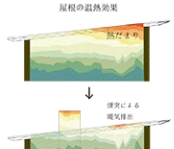


遠赤外線効果



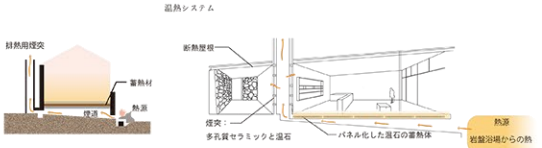
壁体石垣に岩盤石の粉末を塗布することで遠赤外線効果により光を集積、その時々に合わせた室内気候をつくる。

屋根の温熱効果



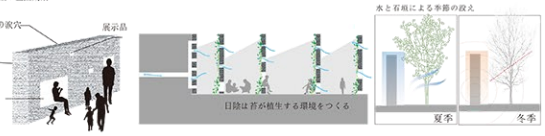
温熱システムの徴取りつけられた煙突は空気の通風効果室内の熱だまりを効果的に外部に排出することで中間期の空調運転を1ヶ月削減。

温熱システム



韓国のオンドル式の床暖房に学び床下に温石を用いる事で高い熱環境性能を獲得する。熱源は温石を用いた岩盤浴室兼サンルームから暖かい空気を取り込む。

石垣壁の温熱効果



低地には温石石垣を並列することで日陰をつくる。温石の保温性と日陰がつくる環境は苔の植生を促し周囲の緑化を図る。通風のための吹穴や開口部からは涼しい風が抜け、段差を生かしクールチューブを設置し、宿泊施設の冷却源とする。

