



特集

建築のまちを旅する

15

# 小国・南阿蘇

未来を先取りしていた  
新たな木造建築への挑戦



政田清則

政田清則

## 表紙の写真

〈小国ドーム〉

ガラスカーテンウォールのファサード

設計 | 葉デザイン事務所

建築家の葉祥栄氏が設計を手がけた熊本県小国町の町民体育館で、1988年に竣工。建物は山の谷間にあり、ファサードのガラスに周囲の緑が映し出されている。小国杉の間伐材を用いた「木造立体トラス構法」によるドーム状の屋根が載り、延床面積3,000㎡超の大規模木造建築だ。葉氏が小国町で設計した木造建築にはパラメトリックデザイン的な思考が取り入れられており、コンピューショナルデザインの先駆例として近年、世界的に再評価されている [写真:石田篤]

## 左写真

〈小国ドーム〉

木造立体トラス構法の

トラス材とジョイント部

設計 | 葉デザイン事務所

木造立体トラス構法は、短く、断面も小さい間伐材で大架構をつくるために開発された。トラス材をボールジョイントで留めるというやり方で、小国ドームで使われているトラス材は断面が9種類。細いのも太いものもある。このバリエーションは小国町のコミュニティを表現していて、1本1本のトラス材によって構造が成り立っているように、コミュニティも、町のいろいろな人たちが力を合わせた先にあるという葉氏の想いが込められている。当時の町の小中学生が自分の名前をサインペンで書いたものも一部に見られる [写真:石田篤]

LIXIL eye no.27  
2022年7月20日発行

発行 | 株式会社LIXIL  
編集発行人 | 對馬儀昭  
LIXIL Housing Technology

TH統括部  
〒136-8535  
東京都江東区大島2-1-1  
Tel: 03-6837-1646

Fax: 03-6837-1662 (2022年8月4日まで)  
03-4363-6434 (2022年8月5日以降)

制作 | 株式会社フリックスタジオ  
デザイン | 株式会社ラボラトリーズ  
印刷 | 竹田印刷株式会社

\* 本記事の無断転載を禁じます  
\* 本文中の敬称は省略させていただきました

『LIXIL eye』のバックナンバーは  
インターネットでご覧いただけます。  
<http://www.biz-lixil.com/column/lixileye/>

## CONTENTS

### 特集

04 建築のまちを旅する | 15

# 小国・南阿蘇

06 テーマ1

## 未来を先取りしていた 新たな木造建築への挑戦

ナビゲーター | 岩元真明

10 ミュージックアトリエ / 小国町交通センター (現・道の駅小国 ゆうステーション) /  
小国町林業総合センター / グラスステーション (現・JA阿蘇小国郷SS) /  
小国町隣保館・児童館 (人権・文化のバラソルセンター) / 小国ドーム

16 小国・南阿蘇建築めぐり

22 住宅クロスレビュー | 15

## 周辺環境を取り込む 中川エリカ「桃山ハウス」× 武田清明「鶴岡邸」

32 建築家の〈遺作〉 | 12

## 石井 修「目神山の家22」

談 | 石井智子

36 新世代・事務所訪問 | 15

## 金野千恵 + 畝森泰行

ナビゲーター | 門脇耕三

44 構造家の新発想 | 15

## 囚われた構造を解放する 楠本玄英

48 触覚デザイン | 12

## 前川國男の階段手すり

ナビゲーター | 笠原一人

52 土木のランドスケープ | 15

## 本宮砂防堰堤 (常願寺川砂防施設群)

ナビゲーター・文 | 八馬智

58 TOPICS

日本のタイル100年  
文 | 木野謙

60 INFORMATION

LIXILビジネス情報サイトのご案内 / LIXILからのご案内 / 展示のご案内

64 紙上の建築 | 15

制作現場思考

## 佐藤研吾

大自然が広がる九州小国と阿蘇はまた、現代建築の宝庫でもある。  
特に1980年代以降の木造建築は先端的な試みがなされた名作が多い。  
なかでも近年再評価されている葉祥栄の建築に焦点をあてる。  
地産材の活用を目指して、全国各地でいま、木造は関心の高いテーマである。  
ここ小国杉の産地は、それに先駆けて大規模木造建築の実現を果たしてきた。  
林業振興のためには無垢の間伐材利用が鍵となるが、それは一方で生きた素材を扱う難しさがある。  
葉祥栄の建築はこれに挑んだのだ。  
またこの不均一な素材で架構するために駆使された技術が、コンピューショナルデザイン。  
いずれも現代建築の大きなテーマであるが、その先駆けが見られるまちだ。  
足を運んでそれらの建築に直面するとき、いまなお色あせずに放たれている斬新さのオーラに気づくだろう。

日本の大規模木造建築の先駆例である熊本県小国町の「小国ドーム」。宇宙船が杉の木立の足元にすっと着陸したかのように立つ。設計を手がけた建築家の葉祥栄氏のスケッチには「soft landing among woods」と書いてあり、このイメージがあったから、葉氏は建設地の変更を願い出たことが窺える [写真：石田 篤]

# 南小国 阿蘇

特集 建築のまちを旅する 15



## テーマ1

# 未来を先取りしていた 新たな木造建築への挑戦

ナビゲーター | 岩元真明 (九州大学芸術工学研究院助教、ICADA共同代表)

取材・文 | 長井美咲  
写真 | 石田 篤 (特記以外)



## 葉 祥栄

よう・しょうえい

建築家。1940年熊本県生まれ。慶應義塾大学経済学部卒業後、米国ウィッテンバーグ大学美術・応用美術学部で学ぶ。1970年に葉デザイン事務所を福岡に設立。以後、福岡を拠点に建築・インテリア・プロダクトと多岐にわたるデザイン活動に取り組む。1989年に「小国町における一連の木造建築」で日本建築学会賞(作品)を受賞。1996年から2005年まで慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科教授も務めた。写真は2018年に撮影  
[写真：九州大学葉祥栄アーカイブ]

葉氏の設計により1986年に完成した、熊本県野外劇場「アスペクタ」。野外ステージとレンタルスタジオ、キャンプサイトからなる施設で、最大5万人を収容できる野外ステージは、音速を基準にした3.4mのグリッドに従って設計され、ステージは132.6mの長さ。後方に広がる雄大な阿蘇五岳の風景を眺めながら、大音響で流してもらった音楽をしばし楽しんだ。自然な傾斜のついたフィールドには足元灯が等間隔で設置されている



林業のまちである熊本県小国町に、杉の間伐材を利用した「木造立体トラス構法」の建築が次々につくられたのは1980年代後半のこと。それらの設計を手がけたのは、建築家の葉祥栄氏。日本の木造建築に新たな局面を切り開いたこの出来事は、地場産材の活用によるまちづくりの嚆矢でもあった。

九州大学芸術工学研究院に葉祥栄アーカイブを設立することに尽力した、同大学助教であり建築家の岩元真明氏とともに、熊本県阿蘇郡小国町と南阿蘇村の葉建築を訪ねた。

小国町は九州のほぼ中央、熊本県の最北端、雄大な阿蘇から連なる九重連山の西麓に位置する。阿蘇くまもと空港からは車で約1時間10分。道中、牧草地がどこまでも続く通称「ミルクロード」を走り抜ける。

どなかで小さなこの町は、特産の「小国杉」で全国に知られている。これは町の総面積の74%に及ぶ森林で育てられたもの。小国町の林業は約270年の歴史を有し、江戸時代に熊本を治めていた細川藩が享保の大飢饉後に藩の財政を立て直すため、各戸に25本ずつ杉の挿し木を与えて林業を奨励したことに始まると言われている。明治以降も積極的に杉の造林が進められ、人工林の80%以上を杉が占める。小国町は標高400mを超える山間高冷地帯で、その寒暖差が木目の詰まった比重の大きい木をじっくり育てる。

林業は農業とともに町の繁栄を支えてきたが、人口は1960(昭和35)年ごろをピークに第1次産業の後退とともに減り続け、1970(昭和45)年に過疎地域の指定を受けた。そして日本国有鉄道経営再建促進特別措置法(国鉄再建法)の施行により、赤字ローカル線として国鉄宮原線<sup>01</sup>が1984(昭和59)年に全線廃

止され、町の中心部に肥後小国駅の跡地2万㎡が残った。

この駅跡地に1987(昭和62)年に完成したのが、建築家・葉祥栄氏が設計を手がけた「小国町交通センター(現・道の駅小国 ゆうステーション)」だ。福岡を拠点とするナビゲーターの岩元真明氏とはここで待ち合わせた。「ゆうステーション」の高橋正之助チーフによると、小国町は古くから交通の要衝で、「三後の要」と言われてきたという。三後は肥後(熊本)、豊後(大分)、筑後(福岡)を指す。

## 間伐材の利用は 与えられたミッション

岩元氏は九州大学に籍を置く研究者であり建築家だ。研究では建築の作家論を主軸とし、葉氏の研究を4年前に始めた。きっかけは、オーストラリアのコンピューショナルデザインの研究者から「葉祥栄を知っているか?」と聞かれたことだった。

「葉さんはデジタルデザインの先駆者として近年、世界的に再評価されているんです」と岩元氏。「アメリカの建築家グレッグ・リングが2013年にカナダ建築センターで開催した『Archaeology of the Digital(デジタルの考古学)』展で、葉さんはピーター・アイゼンマン、フランク・ゲーリー、チャック・ホバーマンとともに選ばれました。そして、そのときにつくられたカタログを、たとえばオーストラリアのニューサウスウェールズ大学コンピューショナルデザイン学科では教科書にしている、1年生も葉さんを知っている。私にとって葉さんは木造建築のイメージが強かったので興

## 01 | 国鉄宮原線

路線名の「宮原」は、かつて肥後小国駅があり、「小国町交通センター(現・道の駅小国 ゆうステーション)」が立つ場所の地名に由来する。宮原は小国町の中心市街地だ。肥後小国駅は1954(昭和29)年に新設され、大分県玖珠郡九重町の恵良駅との間が結ばれた。しかし日本国有鉄道経営再建促進特別措置法(国鉄再建法)の施行により、1984(昭和59)年に全線廃止となった。「ゆうステーション」の内外には、当時の駅の看板や線路の一部がそのまま残り、建物の周囲に昔の線路の枕木を敷いている。旧北里駅までは遊歩道として整備されており、廃線跡のウォーキングを楽しむ人も多い



味深く思ったのが研究の入り口です」。

葉氏は小国町に4つの木造建築を設計している。その皮切りとなった「小国町交通センター」は、円錐台形を逆さまにした形で、外装は全面ミラーガラス。前衛的な外観からは、これが木造建築とはとても思えない。しかし中に入って納得。小径木をボールジョイントをつないだ立体トラスが網の目のように全体を覆い、繊細ながら開放的な木造の大空間をつくっている。

葉氏の小国町での木造建築のうち3つはこの「木造立体トラス構法」でできていて、いずれも小径木を使用。小径木なのは小国杉の間伐材を利用しているからだ。間伐材は材料強度にばらつきがあり、製材可能な木材断面も小さいため、活用範囲や用途に限られる。1980年代は木造復権の機運から、集成材を用いた大規模木造建築が各地でつくられた。しかし葉氏は間伐材を使うことを、小国町の一連の木造建築において命題とした。

それには理由がある。国鉄宮原線廃止の前年に、40代前半の若さで町長に就任した宮崎暢俊<sup>02</sup>の存在だ。宮崎元町長は就任の2年後、町制施行50周年を機に「悠木の里づくり」というまちづくり構想を提唱。その背景には就任後すぐに抱いた問題意識があった。小国は林業地なのに、学校も公民館もコンクリートでつくっていいの、林業の振興や需要の拡大を唱えるならば、もっと木を活用し、木のよさをアピールすべきではないのか、というものだ。公共建築に木材、特に地場産材を活用することはいまでこそ珍しくないが、当時は防災・防火の観点から鉄筋コンクリート造や鉄骨造が主流だった。

小国町が交通センターの建設計画を進めていたころ、宮崎元町長は週刊誌でたまたま葉氏の作品を目にする。熊本出身の若い建築家の斬新な作品にひらめくものがあり、ためらうことなく電話をかけ、「町に新しい刺激を与える取組みをやってほしい。一回見に来てくれないか」と頼んだ。そして葉氏は小国町に何度か足を運び、その自然に触れ、町の

人たちと話し、宮崎元町長が目指す「木の復権」のためには間伐材を利用する必要があると考えた。だから葉氏は「間伐材は選んだわけではない。建築家にとって、与えられたミッションだった」と述べている。

## 木造というブラックボックス

とはいえ、葉氏が交通センターの最初の模型をつくったときは、間伐材を利用する考えにはまだ至っていなかった。間伐材を利用して木造の大空間をつくるためには構法の開発が必要で、木造立体トラス構法は構造家の松井源吾<sup>03</sup>、小国町森林組合、太陽工業という三者の協力を得て編み出された。

岩元氏は「葉さんは初めから木材を新しい素材として見ていました。そして木構造という領域が工学的にあまり解明されておらず、ブラックボックスになっていることを知り、それを松井さんと一緒に開けていくんです」と話す。葉氏はそれまでも、日本初のガラス4辺構造シール接合の採用や、日本で初めてFRP成形パネルを外壁に用いるなど、自らが思い描く建築を実現するために新しい技術を取り入れることに積極的だった。

葉氏は、クリストファー・アレグザンダー<sup>04</sup>が「盈進学園東野高等学校」(1985)で木造の大架構を実現していたことから、その構造設計を手がけた松井のもとを相談に訪れた。そして、フライ・オットー<sup>05</sup>が「マンハイム」の多目的ホール(1975)で細い木材を組み合わせて大架構をつくっているのを知る。これに類似するやり方が日本でもできるのではないかと。

さらに早稲田大学松井研究室では、木材に開けたボルトの穴にエポキシ樹脂を充てんし、スチールプレートと木材の接合部で応力を伝達する実験を行い、論文も出していた。葉氏はそれを知って、「軸力として応力を伝達できれば、立体トラスが選択肢として出てくる。これだ!と大喜びした」とのちに語っている。



「旧国鉄宮原線幸野川橋梁」は旧肥後小国駅と旧北里駅の間に6連アーチ橋で、1939(昭和14)年ごろにつくられた。中央の4連は径間長20mの大規模アーチとし、その両脇に径間長10mのアーチを連続させている。また、アーチ間の壁に小アーチによる「透かし」のようなデザインも施されている。当時は鉄不足だったことからコンクリートの中に鉄筋の代わりに竹を入れたと伝えられ、「竹筋橋」ともいわれる。登録有形文化財

## 02 | 宮崎暢俊

元・小国町長。1941年小国町生まれ。九州大学法学部卒業後、小国町議会議員3期、同町議会議長1期を経て、1983年から町長を連続6期務めた

## 03 | 松井源吾

構造家、早稲田大学名誉教授(1920-1996)。早稲田大学で長く教鞭をとりながら、菊竹清訓や坂茂氏など著名な建築家と協働し、多くの建築を生み出した。大学を退任後、構造設計の賞として松井源吾賞を創設し、構造設計者や構造エンジニアの育成と地位向上に尽力した

## 04 | クリストファー・アレグザンダー

オーストリア・ウィーン出身の都市計画家、建築家(1936-2022)。建築・都市計画の理論として「パターン・ランゲージ」を提唱。「盈進学園東野高等学校」はその理論をもとに設計された

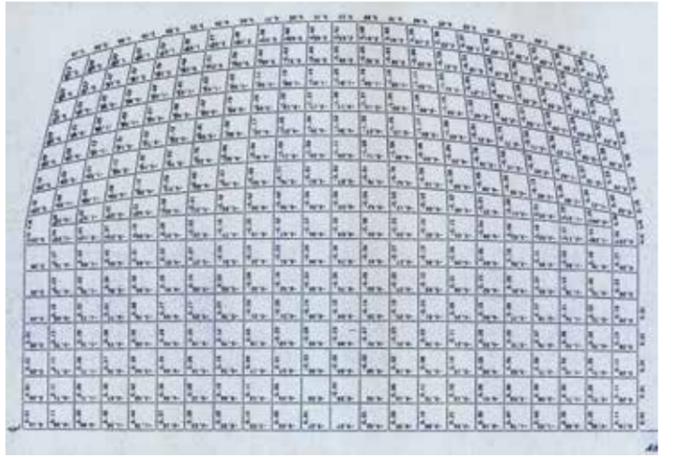
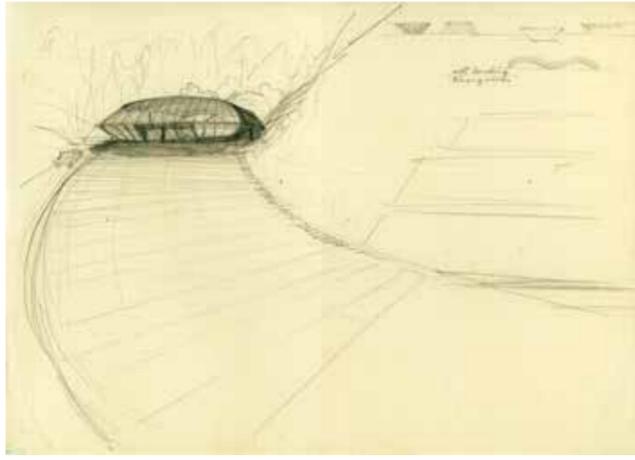
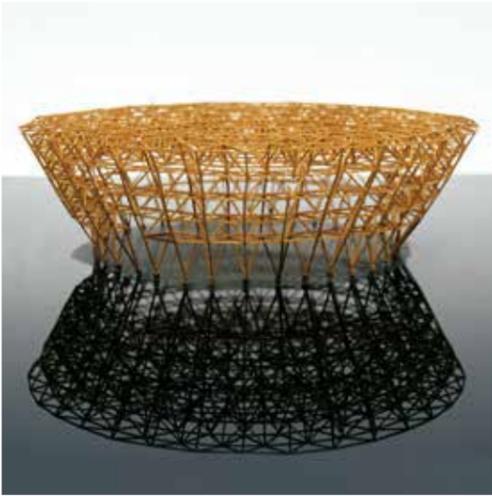
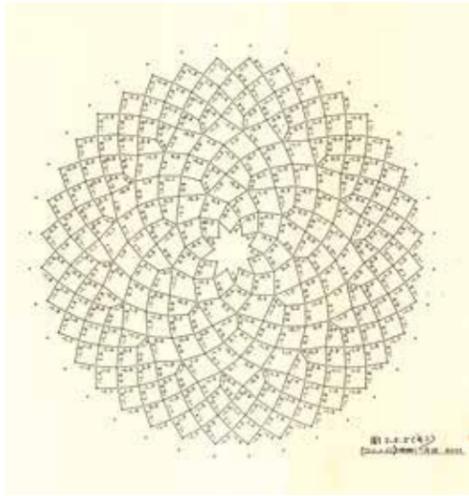
## 05 | フライ・オットー

ドイツの建築家、構造家(1925-2015)。ケーブルネット構造や膜構造を使った空間が評価されている。代表作の一つにミュンヘン・オリンピック競技場(1972)がある。2015年にブリツカー賞を受賞。シュトゥットガルト大学で教授を務めていたときに同大学に軽量構造研究所を設立。岩元氏は研究員として、ここに1年間留学していた

交通センターの木造トラスの構造解析図(左)と、葉祥栄アーカイブが所蔵する構造模型(右)

木造立体トラスの構造解析には太陽工業が協力。葉氏との対話を通じてコンピュータを用いた計算が繰り返された。また、構造模型は案の進展に伴い複数制作された。初期案の模型が東京の銀座松屋のデザインギャラリーに展示され、それを見た建設省(当時)職員が懸念を示したことから、旧38条認定のために「ミュージックアトリエ」をつくる話が急展開した

【所蔵：九州大学葉祥栄アーカイブ】



小国ドームにて、岩元真明氏。岩元氏は葉氏の研究を通して、図面やスケッチなどの資料を寄託され、所属する九州大学大学院芸術工学研究院環境設計グローバル・ハブに葉祥栄アーカイブを設立。「学生の教育に役立てつつ、少しずつ研究も積み上げている。九州に拠点を置いた建築家の活躍を明らかにすることで、九州の建築学生や若い建築家に刺激を与えたいと思う」と語る。九州大学環境設計グローバル・ハブでは、「Revisiting Shoei Yoh 葉祥栄再訪」と題するデジタルアーカイブを公開している。https://www.design.kyushu-u.ac.jp/shoeiyoh/【写真：編集部】

## 06 | パラメトリックデザイン

変数操作を用いた設計手法の総称。3次元モデルの寸法や角度・スケール・数・属性などを定数ではなく変数(パラメータ)として定義し、それらの値や関係を操作することで膨大なデザインバリエーションを生み出しながら、目的とするデザイン解を得る。設計の要素を数値化することで設計者の想定を超えるランダムなパターンをいくつも自動生成したり、それらを設計者の意図通りに制御したりもできる

木から鉄への応力伝達は当時の木造では最大の課題だった。それまでの設計でガラス同士の接合に樹脂を用いるなどの経験があった葉氏にとって、樹脂すなわち接着剤を使うというアイデアは十分に信頼できるものだった。しかも樹脂は固まるまで自由に動かせるから、精度もコントロールできる。「葉さんは慣習などにはまったく縛られず、自分が納得した技術への信頼感が強い」と岩元氏。「葉さんの作家性を見るうえで、樹脂は重要な要素です。インテリアからスタートしたキャリアとも関係しているのではないかと思う。イタリア・ドムス誌の表紙を飾った葉さんの出世作『WXYZチェア』も、ガラスをすべて接着剤で留めてつくられています」。

## パラメトリック・デザインの思考をいち早く

こうして木造立体トラス構法の実現を目指すことになったが、建築基準法上の木構造に該当しないことから、旧38条による大臣認定を受ける必要があった。小国町森林組合は、早稲田大学松井研究室の実験用に小国杉を大量に用意するだけでなく、自分たちでも筑波の農林省林業試験場(現・国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所)に材を持ち込み、強度試験を行った。松井研究室が行った接合部の実物大試験は予想以上の成果が得られたため、評定委員会では木材の材質コントロールに多くの時間が費やされたからだ。

小国町森林組合の事務所である「小国町林業総合センター」も、葉氏の設計により木造立体トラス構法でつくられている。交通センターと同じ年に完成した。訪ねると、北里栄敏代表理事が迎えてくれた。北里代表は「小国の森林はヤブクグリとアヤスギ(ヤクシマ)の2品種が大半を占めていて、製品の品質を統一しやすかったのは、大臣認定を受ける

際に有利に働いたようです」と話す。

この2品種の強度試験を行った結果、葉氏の小国での木造建築では、より強度の高いヤブクグリが主に使われた。「ヤブクグリは幼木のときに根根がりを起こしやすく、そこからまっすぐに生長しようとするので冬目が強くなる。また、小国は山間部にあつて寒暖差が大きく、それも冬目が強くなる理由です。冬目は年輪の黒く硬い部分で、これが強いと木材の比重も強度も大きくなります」。

大臣認定の取得には、トラス材を交換可能に設計することも条件として課されていた。そこで葉氏は「メロ・グループ」というドイツ製の立体トラス用ジョイントを採用し、日本でこれを扱う太陽工業と協働する。同社はメロ社の立体トラス解析プログラムに蓄積があり、葉氏の一連の木造立体トラス構法の建築では構造計算を担当。部材の最適な断面寸法をコンピュータ解析により導き出したり、円形の交通センターではどのような分割がいいかをシミュレーションしたりした。岩元氏は「小国における一連のプロジェクトは、世界的に見てもかなり早い時期にパラメトリックデザイン<sup>06</sup>的な思考を通じてつくられた建築で、それがいま、葉さんがコンピューショナルデザインの文脈で再注目されている理由です」という。

小国町における葉氏の木造建築の1作目は交通センターだが、木造立体トラス構法の大匠認定取得第1号はこれに先んじて、南阿蘇村の「ミュージックアトリエ」だった。南阿蘇では細川護熙熊本県知事(当時)のもと、野外劇場「アスペクタ」をつくる計画が進んでおり、その設計を葉氏が手がけていた。一方、小国町では葉氏が描いたマスタープランのもと、町民体育館を木造でつくろうとしていた。しかし大規模木造は前例がなく、建設省(当時)も対応に苦慮していた。ならば県のプロジェクトでチャンスをつくろう、まずは小さな建物で大臣認定のプロセスを経験してはどうかと、アスペクタの近くにミュージックアト

リエがつくられることになった。

ミュージックアトリエで使われている接合部のスチールプレートは、交通センターのものより大きく、ボルトの数も多い。また、ボルトを締め付けるのも丸座金ではなく少し大きな角座金だ。

## いまの日本で重要な潮流の“源流”がここに

木造立体トラス構法で大空間をつくるという葉氏の試みは、町民体育館の「小国ドーム」で完結を見る。木と鉄の接続は、ここではついにピン接合になった。ミュージックアトリエ、交通センター、林業総合センターと“実験”のたびに改良を続け、ディテールを洗練させていったことがわかる。岩元氏は「松井研究室で実験を重ね、ここまでいけるという範囲や使える木材の幅を少しずつ拡げていった。その進化の過程がそれぞれの建物のディテールに表れているのが面白いと思います」と語る。「実験以外に信用するものはない」という葉氏の言葉も印象的だ。

小国ドームのトラス材には、当時の町の小中学生が自分の名前を記したのも取り付けられている。「葉さんは、木造トラスは小国のコミュニティの象徴、いろいろな人たちの働きでつくられるコミュニティのあり方を、部材のバリエーションが表現していると話していました」と岩元氏。葉氏は単に新しい木造建築への挑戦を小国で試みたのではない。林業が衰退するなかで、町の人たちが誇りを取り戻せるような建築を目指した。

「間伐材を使わないと町が成り立たないから木材を使った。あたたかい、優しいといったイメージだけで木材を使うのは許せない」。葉氏のそんな真剣な想いは、それぞれの建築を通して町の人たちにも伝わるのだろう。葉氏が設計した木造建築群が

評判になり、全国から多くの人を訪れるようになった。それに刺激を受け、「若い人たちからどんどん変わっていきましたね。まちづくりは行政に任せておくものではなく、自分たちも参加していいし、参加できるんだ、という感覚を多くの町民がもつようになりました」と、ゆうステーションの高橋チーフが振り返る。

自身も施設の活用の幅を広げることに努めてきた。コンサートの開催や、結婚式が行われたこともある。「この建物のよさは正直なところ、できた当初はわかりませんでした。でも、小国杉を使って町のシンボルとなる建物という意味を、ここで働くようになって少しずつ理解して、いまは可能性をもっと探ってみたいと思う。30年前はこんな田舎に帰たくないと思っていたけれど、帰ってきてよかった」。笑顔で話す高橋チーフのこの言葉に、宮崎元町長の「杉林に囲まれた町の地域デザインを木造建築で行ったのには、三つの目的があった」という著書の一文が思い出される。木造建築によって町のイメージをつくること、林業地として杉の活用策を提示すること、そして、地域に新しい創造性を生み出すこと、の3つだ。

そんな小国町でいま、葉氏の木造建築の取組みを見る意義はなんだろう。岩元氏は「研究を始めてまもないので結論には至っていないけれど」と前置きしつつ、次のように話す。「木造の現代化とデジタルデザインの活用という、日本の建築においていま、重要とされる2つの潮流の“源流”に小国町では触れることができます。現代では木造もデジタルデザインも、手法が目的化してしまうことも多々あります。でも、葉さんはまず実現したい建築が明確にあり、あくまで手法として木造やデジタルデザインを用いていることが、小国の一連のプロジェクトを見るとよくわかる。それは非常に価値があることだと思います」。小さな町で先駆的に行われてきたさまざまな試みの成果はいまに続き、さらに未来の扉を開けるだろう。

小国ドームの初期スケッチ(左上)と、太陽工業による屋根の構造解析図(右上)

形は実現案と少し違うが、初期段階からドーム形の建物を林の中に置くイメージをもっていたことがわかる【所蔵：九州大学葉祥栄アーカイブ】

岩元真明 いわもと・まさあき  
1982年東京都生まれ。2005年東京大学工学部建築学科卒業。2006-07年シュトゥットガルト大学(ドイツ)軽量構造研究所(ILEK)研究員。2008年東京大学大学院修士課程修了後、難波和彦+界工作舎に勤務。2011-15年ヴォ・チョン・ギア・アーキテクト(ベトナム)パートナー兼ディレクター。2015年よりICADA共同主宰。2016年より九州大学芸術工学研究院助教。

長井美暁 ながい・みあき  
編集者、ライター／山形県出身。日本女子大学家政学部住居学科卒業後、『室内』編集部に所属。2006年よりフリーランス。

## ミュージックアトリエ

1986年

設計 | 葉デザイン事務所

### 日本初の木造立体トラス構法による 実験的な建築

立方体を45度転がして置いたようなこの建物は、大規模年金保養基地の付帯施設として南阿蘇村に建てられた。建築基準法旧38条の評定を受け、日本初の木造立体トラス構法によって大架構を実現している。設計した葉祥栄氏がこの構法の開発を進めたのは、小国杉の間伐材を使って大空間を実現するためだったが、認定第1号となるこの建物では節や木口割れなどに関する規定が厳しく、間伐材を使うことはできなかった。

内部ではフルオーケストラの練習ができるよう、西側は反射面、東側は吸音面になっている。また、晴れた日には南側のテラスをステージとしてコンサートを開けるように計画されている。眺望を損ねないよう妻側はテンション構造の方立。保守点検などの必要から生まれたものだが、これが軽快な印象を与えている。

岩元氏は「とても清々しい建築で大好きです。目につきやすいところはボルトの向きまで気を遣っており、細部まで丁寧に設計されていることから、単に実験のためにつくったわけではないこともわかります」と話す。



1

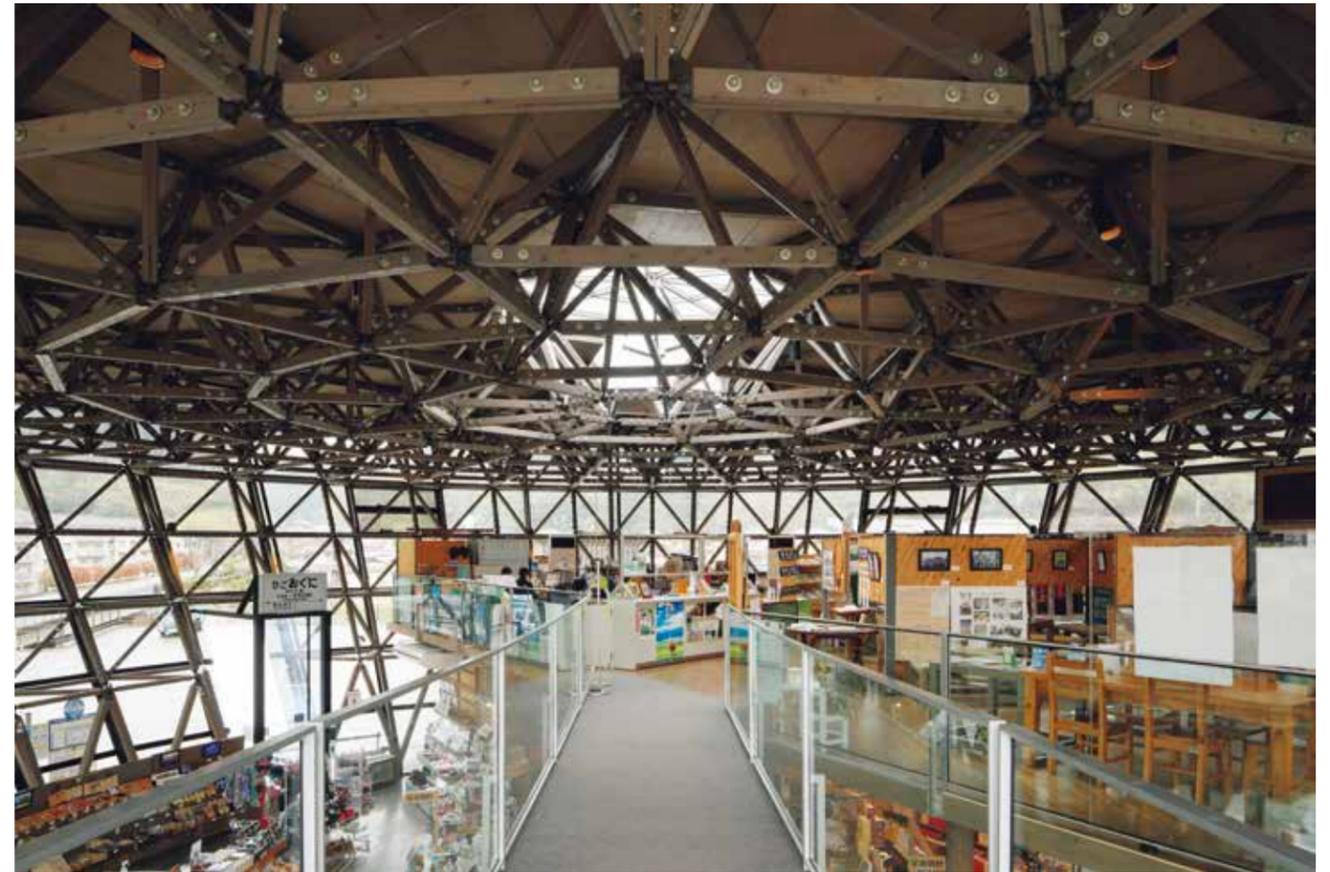


2



3

- 1 北東から見る外観。屋根の長さは片側11m、間口は14m
- 2 木造立体トラス構法は、この段階ではボルトも大きく、角座金を使用
- 3 南側のテラス
- 4 ガラスの向こうには、阿蘇の森の風景が広がる



1

## 小国町交通センター

現・道の駅小国 ゆうステーション

1987年

設計 | 葉デザイン事務所

### 木造とは一見思えない形態で 小国町のシンボルとなる情報発信基地

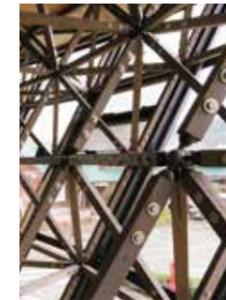
建築基準法旧38条の認定第2号となる木造立体トラス構法による建物。葉氏は木造にふさわしい形態をあえて避けて設計することにより、杉の間伐材が鋼構造の代わりに果たしていることを示した。

底部の直径が19m、頂部の直径が25m、高さ8.1mの円錐台形という形態は、周囲をバスが回るために導き出されたもの。頂部に向かって迫り出すガラスの壁は、バスの乗降の際に雨除けとなる庇を兼ねる。永く町のシンボルとなる建物でありつづけることを期待して、外装には当時最新のシリコングレーズングを施したドライジョイント等圧サッシのミラーガラスパネルが用いられた。

廃止になった国鉄宮原線の肥後小国駅跡地に当初はバスターミナルとして建てられ、1993（平成5）年に道の駅に指定された。交通センターとしての役目を果たすほか、1階は特産物の販売所、2階は町民ギャラリーの機能をもつ。



2



3



4

- 1 2階。1階の出入り口に肥後小国駅の看板を残している
- 2 前衛的な外観。スロープにより2階に直接出入りもできる
- 3 2016年の熊本地震で2-3本のトラス材にヒビが入ったが、すぐに交換できたという
- 4 中央のトップライトから空間全体に光が広がる



4

## 小国町林業総合センター

1987年

設計 | 葉デザイン事務所

### 木造のスペースフレームにより 自由に仕切れる無柱空間を実現

葉氏が小国町で数々の木造建築を実現した際に、実験用のサンプル提供から本番の製材や乾燥、エポキシ注入などの面で協力した小国町森林組合の事務所施設。この建物の陸屋根も木造立体トラス構法で、木造在来構法により1層の筋交い付きの骨組みを建て、その上に陸屋根を載せている。屋根の大きさは41.4m×19.8mで、小国杉の間伐材をピン接合で互いに結合させ、9m×7.2mの無柱空間を実現。内部は自由に仕切ることができ、オフィスやショールームなど機能上の変化にも対応できるようにしている。自然光をもたらす光格子が屋根下の全面に続き、軒が深くとも室内は明るい光に満たされる。

小国杉はヤブクグリとアヤスギ(ヤクノシマ)の2品種に大別される。前者はこの地域独自の品種で、淡いピンク色が強く、強度としっかりとした粘りがある。杉は育った地域によって性質が違う。葉氏が小国町の一連のプロジェクトで頼りにしたヤブクグリは、天秤棒に用いるほど昔から強いと言われてきたもので、ヤング係数も高いという。



1



2

- 1 内部では天井を仕上げず、木造立体トラスを見せている
- 2 木造立体トラス構法による屋根が延び、深い軒下空間をつくる
- 3 外部に露出するトラス材は経年変化で銀色になっている



3

## ガラスステーション

現・JA阿蘇小国郷SS

1993年

設計 | 葉デザイン事務所

### 自然景観に呼応する極小曲面の建物

キールアーチによる大胆なコンクリートの架構にケーブルを架け渡し、耐火ガラスで覆うことによって自由曲面を実現した建物。木造ではないが、小国町にある葉氏の作品として、また、葉氏がフライ・オッターの極小曲面理論に触発されてつくった建物として紹介したい。

町の玄関口に位置することからゲートとして、かつ、周囲の自然景観と呼応する役割が求められた。自由曲面はコンピュータ解析によって最適な形状を導き出している。施工では曲面状の木製型枠にコンクリートを打設。葉氏の事務所と地元の仕事場が団結して難工事を成し遂げた。ガラス面の高さを何度も検討した跡が残る屋根伏図や、全体の剛性を連続させるためにガラス割の方向を反転するスケッチなどの資料も残る。

- 1 不整形の敷地に合わせて配置された4本のキールアーチを境界とし、ケーブル構造の極小曲面がつけられている
- 2 耐火ガラスはパンチングメタルを使って独自に開発。周辺部の曲率が大きいところはガラスを三角形に分割している



1



2

## 小国町隣保館・児童館 (人権・文化のパラソルセンター)

1995年

設計 | 葉デザイン事務所

### 杉の間伐材を生かしたシェル構造の実現

小国杉の間伐材を利用して、フライ・オッターの木造格子構造(スペースグリッド)を発展させたいと、葉氏はこの建物で新たな構法の開発に挑んだ。容易に変形する正方形グリッドを固める方法として、間伐材で格子をつくり、その内外に合板を張ることでシェルにできるのではないかと考えたという。「葉さんは格子グリッドを徐々に歪めていくと、そのまま曲面形態になることを発見して、90年代前半に何度か試しています。竹網にコンクリートを打設した福岡県飯塚市の『内住コミュニティセンター』も同様の関心を示しています」(岩元氏)。

本来なら建築基準法旧38条の認定に相当する構法だが、時間的な余裕もなく、当時の法規内での解決を図っている。非線型のシミュレーションを繰り返し、座屈が始まらないように納まりを工夫。シェルの境界部を厚くするだけで面内に納めた。隣保館と児童館の活動目的をあわせもつ複合施設として、内部には教養娯楽室、調理室、遊戯室、会議室などを有している。



1



2

- 1 球面を平行四辺形の平面で切り取ったような形態
- 2 四隅のコンクリートの支承部は、シェルの外周部全体を受けている

# 小国ドーム

1988年

設計 | 葉デザイン事務所

## 戦後日本で初めての 3,000㎡を超える大規模木造建築

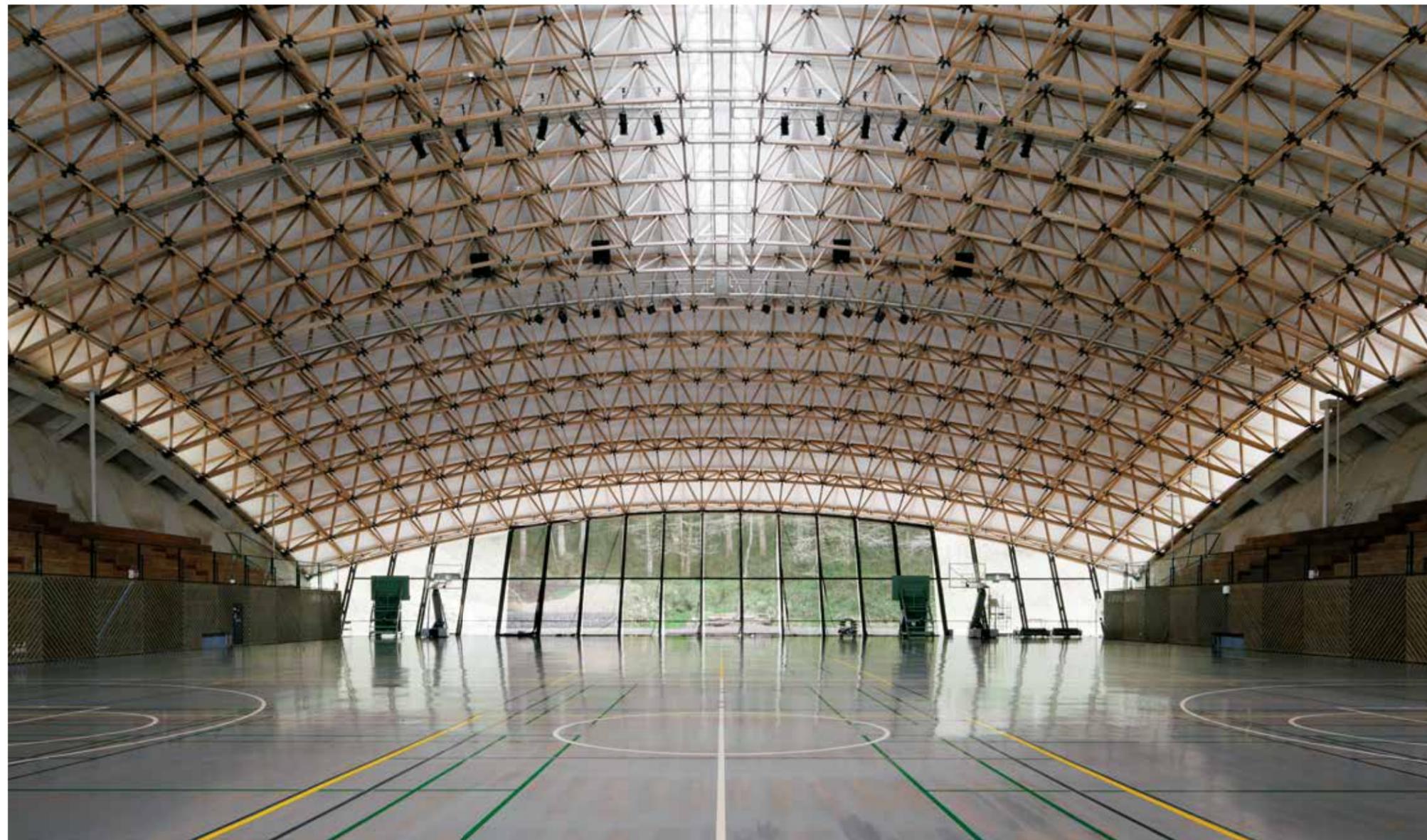
小国町民体育館は、小国杉の間伐材の利用と若者の定住化を目的に建てられた。擁壁のような鉄筋コンクリート造の側壁に、小国杉の間伐材を継いだ木造立体トラス構法による屋根が載る。

桁行方向56m、梁間方向46mのアーチ状の大架構には、5,602本のトラス材と1,455個の接点グローブが使われている。延べ面積が3,200㎡強で、建築基準法21条の高さや面積の制限に抵触するため、屋根部分のみを木造とし、床面から8m以下の部分にスプリンクラーを設置するなど、旧38条の認定を得るための条件がいくつか設計に取り入れられた。

採光計画も特筆すべきで、床面のグレアを防ぐために直射光を避け、内部に入る光がすべて反射光となるように考えられている。南北に設けたカーテンウォールはガラスを傾け、前面に突き出すことにより直射光を防ぎ、地表面で一度受け止めた光を反射光として入れて天井面を照らす。また、東西側もコンクリートスラブを傾け、スラブ面で受け止めた光を天井面に反射させる。トップライトはガラスを二重にして光を拡散させ、そのガラス面を通った光がキャットウォーク兼反射・拡散板に当たり、天井面に跳ね返る。こうして天井面に集めた光で床面を照らすため極端なグレアはなく、アリーナの照度分布をほぼ均一にすることに成功した。

交通センターから始まった葉氏の木造立体トラス構法への挑戦はすべて、これをつくるためにあったと言える、いわば集大成となる建物だ。山の谷間にドーム状の建物を置いたスケッチが、初期段階ですで見られる。

いまも町民によく利用される施設でメンテナンスも行き届き、築30年を超えるとは思えない。日本で初めての大規模木造建築がこの姿を維持しているという事実は、日本の木造建築の希望だろう。



1

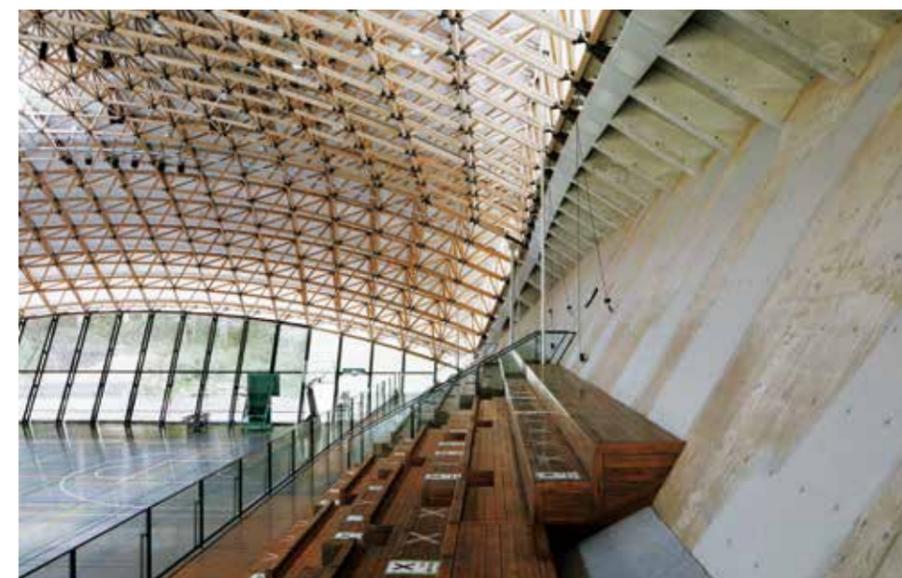


2

- 1 アリーナで南方向を見る。天井面では木造トラスが繊細な表情を見せる。トラス材は断面が、90角、100角、110角、120角、125角、130角、140角、150角、170角、の9種類。トップライトとハイサイドライトからの光が空間全体に回って明るくする
- 2 北側の外観。ガラスボックスはエントランス。南北面はいずれもガラスカーテンウォール
- 3 斜めに迫り出すカーテンウォールの部材と、木造立体トラス材の接合部も見事な納まり
- 4 東西に設けられた観客席。事務室やトイレ、器具室、ロッカーなどの諸機能はすべて、観客席の下にまとまっている



3



4

# 小国・南阿蘇 建築めぐり

OGUNI・MINAMIASO

## 参考

- ・『SD』鹿島出版会、1994.4、1997.1
- ・小国町森林組合ホームページ「阿蘇小国杉のくらし」(http://ogunisugi.com/) 2022.5.16アクセス
- ・木島安史『孤風院』白書：住居に変身した明治の講堂 | 住まいの図書館出版局、1991
- ・熊本県ホームページ「くまもとアートポリス」(https://www.pref.kumamoto.jp/soshiki/115/85889.html) 2022.5.16アクセス
- ・『建築技術』建築技術、2016.3
- ・『建築文化』彰国社、1987.9、1993.2、1994.12ほか
- ・『住宅建築』建築資料研究社、1995.10、2001.9ほか
- ・『新建築』新建築社、1992.12、1994.11、1998.11、1999.1、2003.11、2015.11ほか
- ・日本建築学会編『建築設計資料集：地域・都市1・プロジェクト編』丸善出版、2003
- ・文化庁 国指定文化財等データベース (https://kunishitei.bunka.go.jp/bsys/index) 2022.5.16アクセス

## おことわり

04-21ページの作品名称は文化財指定名称とし、ほかは原則として2022年5月時点の施設名称を使用しています。

小国町は山間高冷地帯。小国杉が有名な地域だ。寒暖差があって杉の生育が遅く、木目が詰まった比重の大きい材ができる。この地に葉祥栄の代表的な木造建築が集中している。特に立体トラス架構は有名で、木造が目ざされているいま、再評価されている。葉がこの構法に挑んだことで、小国杉という伝統ブランド材が工業的に性能評価されることにもつながった。

小国は杖立温泉、わいた温泉郷、南小国に黒川温泉があり、各地に見るべき建築が点在する。また小国町の北東部、北里の地は細菌学者・北里柴三郎の生誕地であり、記念館など関連施設が集中している。阿蘇は世界最大級のカルデラだ。あか牛の放牧とジャージー牛が有名で、牧畜、農業関連施設がある。また火山研究関連施設も点在する。

さらに必見は、木島安史の木造建築だ。木島は70年代に熊本大学に招聘されてから約20年、この地に重要な建築を残している。熊本大学工学部の前身・熊本高等工業学校の講堂が解体されたのちにそれを買い取り、阿蘇に移築し住居兼アトリエに改築した孤風院は現代建築史のマスターピースといえる。

写真 | 小松正樹



01

京都大学理学研究科附属 地球熱学研究施設  
火山研究センター本館  
設計 | 永瀬狂三(京都帝国大学宮崎課) 竣工 | 1929年  
南阿蘇村河陽5280



ゆるく傾斜した外壁、中央にそそりたつ塔。南阿蘇の丘の上に立つ、阿蘇の火山・地震活動を研究する施設だ。阿蘇の山の形をモチーフにした台形の扉や窓、細部まで装飾の施された螺旋階段、斜めにくり抜いた壁、個性的な暖炉の数々と、凝った意匠が随所に施されている。2016年の熊本地震では、大きな地滑りと揺れて建物の基礎と内部を激しく損傷。解体の話もあったなか、施設関係者は復旧の道を選んだ。基礎を補強のうえ沈下した建物をジャッキアップし、内部は可能な限り補修・復元。大規模な工事を経て戦前に建てられた建築が再び命を宿し、未来へとつながれた。今後は震災教訓の発信にも力を入れるという。国の登録有形文化財、日本におけるDOCOMOMO選  
※建物内部はイベント時を除き非公開



02

草千里トイレ  
設計 | アトリエ・ワン+齋藤百樹建築設計事務所 竣工 | 1998年  
阿蘇市永草1930-2

自然公園内の駐車場を敷地として、くまもとアートポリス事業で実現した公衆トイレ。草千里は、阿蘇五岳の一つである烏帽子岳北斜面の火口跡に広がる面積78万5,000㎡の草地帯で、雄大な景色を目当てに多くの人が訪れる観光名所だ。風景に溶け込みつつ公共トイレとしての視認性を保つこと、火口付近のため鉄筋コンクリート造であること、自然公園内に位置するため木を多く用いた外観とすることなど、複雑な諸条件をこの小さな建築のなかで解いた。すっと斜面から延びた芝生の緑化屋根が美しい



04

四季彩いちのみや  
設計 | 岡部憲明アーキテクチャーネットワーク  
竣工 | 2004年  
阿蘇市一の宮町宮地538-1



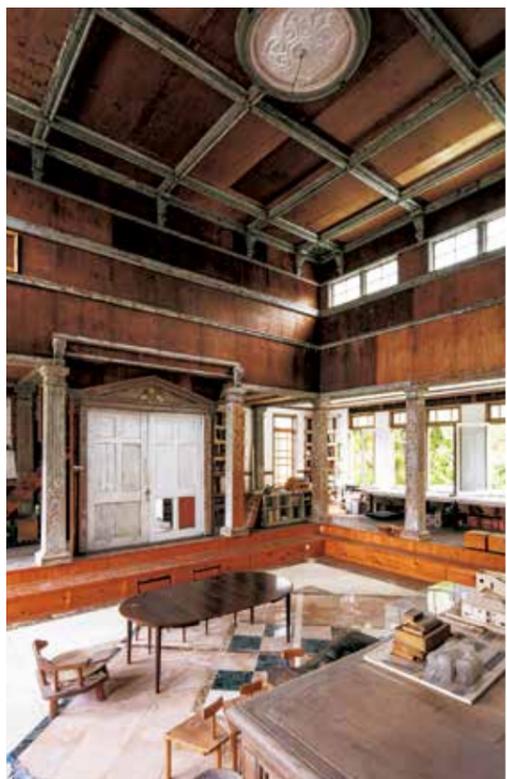
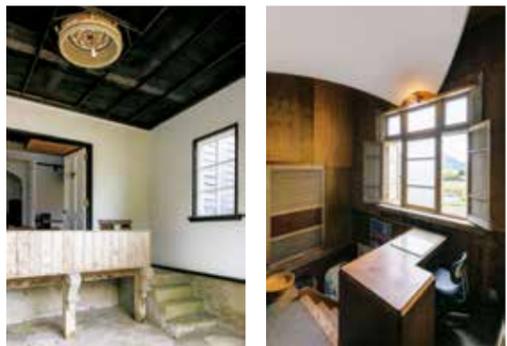
阿蘇の山々を一望できる田園風景のなかに立つ、地元・一の宮の特産品直売所。くまもとアートポリス事業の一環で完成した、鉄骨と木材によるハイブリッド構法の施設だ。敷地内には、同設計者による農産物加工場と公衆トイレが立ち、いずれも遠くに望む阿蘇の山並みを活かすため水平性を強調したデザインがとられている。阿蘇市は全国有数のトマト産地であり、直売所内の赤い厨房はトマトをイメージしたもの。加工場では特産のトマトを使ったジュースやケチャップ、ソースなどが製造されている

03

孤風院  
改修設計 | 木島安史  
竣工 | 1976年  
(以降、改修継続)  
阿蘇市永草



解体の決まった熊本高等工業学校(現・熊本大学工学部)の講堂(1908年竣工、原設計不詳)を故・木島安史が自費で買い取り、現在地へ移築。自身の住居兼アトリエとして手を加えながら住みつけた建築だ。その記録は「孤風院」白書(住まいの図書館出版局、1991年)に詳しいが、その後、住宅機能を保持しつつ、木島の逝去後に結成された「孤風院の会」により、建物自体を題材とするワークショップなど学習交流の場や補修実験の場としても活用されてきた。娘の木島千嘉氏は「失敗も許容するトライアルの場として、つくりつけ、使いつづけていけたら」と言う。熊本地震では大きな損傷は免れたが、外装補修を機に外壁の色は移築当初の記憶の色に塗り替えた。講堂、住居、数々の試行錯誤の痕跡が積層された濃密な空間が生きつづけている  
※イベント時を除き非公開



05

山鳥の森オートキャンプ場  
設計 | 川崎義彦/たねもしかけも(山鳥の湯)、三井正順(バンガロー棟) 竣工 | 2021年(山鳥の湯、バンガロー棟)  
南小国町満願寺6298  
2020年7月の熊本豪雨で温泉棟、バンガロー棟3棟が大規模半壊。再建にあたり、新たな試みがなされた建築が誕生した。温泉棟は、小国町を拠点に活動する川崎義彦が設計。スタジオ・ムンバイで学んだ川崎は、小国杉をふんだんに使うとともに、基礎コンクリート部は、樹皮がついたままの杉の背板を型枠に使うことを提案。荒々しい表情がキャンプ場の風景と調和する。浴槽と浴室のモルタル壁には、地域で産出する阿蘇黄土が混ぜ込まれており、鉄分の多い温泉の湯をうけ色が変化していく様子が楽しめる。宿泊棟は「皆でつくる」をコンセプトに、ShopBot(コンピュータ制御の切削機)で木材を加工し、重機や専門知識がなくてもプラモデルのように組み立てられる工法を開発。仮設住宅への応用も視野に入れた試みだ。今夏の全面オープンに向け、オーナー自ら重機を操り造成工事が進む



06

坂本善三美術館  
設計 | 連合設計社市谷建築事務所 竣工 | 1995年  
小国町黒淵2877

故郷の風土や自然に根ざした抽象絵画の世界を切り開いた、小国町出身の洋画家・坂本善三。その功績を讃え、坂本が幼少期を過ごした地に古民家を移築し本館として再生。隣接する神社境内と一体となった中庭を中心に、展示棟、収蔵棟が並ぶ。そもそも民家は美術品の管理保存には適していない。だが、「小国の自然から生まれた坂本善三芸術は、小国の生活の中にあるのが最も似合う」という関係者の思いがこの美術館を生んだ。本館と展示棟は総畳敷き。本館には光や風が吹き抜ける。「風土にも人にも開いた美術館でありたい」(山下弘子学芸員)。地域住民を交えたワークショップも盛んだ。第8回くまもと景観賞受賞



07

ミュージックアトリエ  
設計 | 葉デザイン事務所  
竣工 | 1986年  
南阿蘇村久石(熊本県野外劇場アスペクタ敷地内)

08

熊本県野外劇場アスペクタ  
設計 | 葉デザイン事務所  
竣工 | 1986年  
南阿蘇村久石4411-9

09

阿蘇白水温泉 瑠璃  
設計 | 杉本洋文/  
計画・環境建築  
竣工 | 1995年(第1期)、  
1996年(第2期)  
南阿蘇村一関1260-1

阿蘇の外輪山を望む南阿蘇村に立つ、第三セクターが運営する公衆浴場と宿泊交流施設。大浴場や食堂、大広間棟などの各施設を分棟配置し、にぎわいの創出を図っている。「地域の木材と大工技術で、伝統的な木組みを取り入れ、接合金物を極力少なくするように心がけている」(『新建築』新建築社、1995年11月号)と設計者は語る。ヒノキ磨き丸太を使った大浴場の挟み梁によるドーム屋根、製材を使った立体木架構など、各棟ごとに特色のある木構造を温泉とともに楽しみたい



10

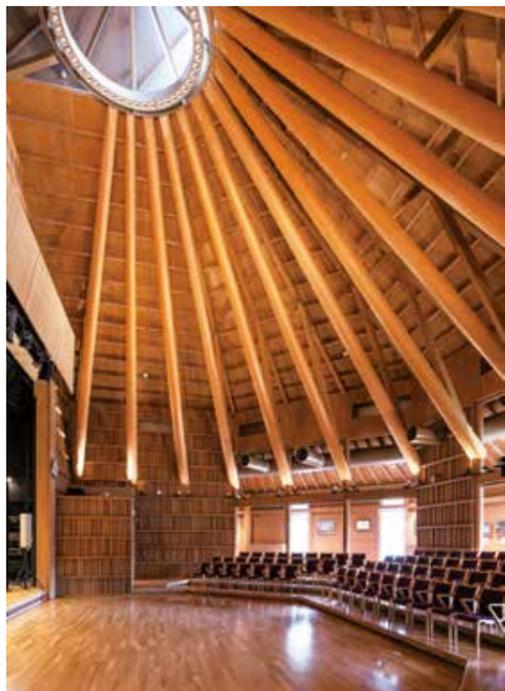
FIL STORE  
設計 | ようび建築設計室 インテリアデザイン | CANUCH 竣工 | 2017年  
南小国町満願寺30  
「熊本地震をきっかけに、衰退していく地元の活性化を考えた。単なるものの開発ではなく、阿蘇の伝統や文化を伝えるため立ち上げたのがライフスタイルブランド(FIL)です」と穴井俊輔代表。穴井は小国杉の原木を建築資材に加工して販売する製材所の3代目。建物には小国杉を使うことにこだわった。平屋建ての建築は、阿蘇の山並みをイメージした太い登り梁をもち、ファブラゴ、アロマ抽出工房、店舗が入る。ファブラゴは地域に開放し、木材の加工・製作だけでなく、子どもたちに小国杉の歴史を伝える場でもある。田園と杉林を望み、敷地西側には筑後川の最上流にあたる志賀瀬川が流れる豊かな敷地。「(木育)と言っていますが、この豊かな里山でしかできない教育を続けたい」(穴井)



11

### 南小国町役場

設計 | 環境デザイン研究所  
竣工 | 2015年  
南小国町赤馬場143



執務棟と議場棟からなる役場庁舎。地元産の木材を使用することがコンペ時からの条件であり、設計・工事と並行して進められた木材の調達から品質管理には多くの専門家が協働。ほぼすべての構造材を町産材で調達した。象徴的な丸太は、この地域の木材技術で仕上げた「磨き丸太」で、議場の長さ9mもの杉磨き丸太の登りトラス梁は圧巻だ。執務室は、トラスを組み合わせた木造ラーメン架構による開放的な空間とし、ゆったりとしたロビーとテラスが広がる。議場は、町民のイベント会場としても活用されている。第14回木の建築大賞受賞

16

### 小国町林業総合センター

設計 | 葉デザイン事務所  
竣工 | 1987年  
小国町宮原1802-1

17

### 小国町隣保館・児童館

(人権・文化のバロソルセンター)  
設計 | 葉デザイン事務所  
竣工 | 1995年  
小国町宮原1765-1

18

### 小国町交通センター

(現・道の駅小国 ゆうステーション)  
設計 | 葉デザイン事務所  
竣工 | 1987年  
小国町宮原1754-17



12

### 原田興産本社ビル

設計 | 葉デザイン事務所 竣工 | 1993年  
小国町宮原2311

小国町の生活・産業・観光に欠かせない幹線道路沿いに立つ、コンクリートを中心に建設資材の製造を行う会社の社屋。「町の入口となるこの地で〈光と風のゲート〉となるべきガラススタンドと社屋を建設するに当たって、新しい木構造に匹敵する技術的、経済的困難を予定した計画に賛同した事実は、数十年後にしか評価されないかもしれない」(『新建築』新建築社、1994年11月号)。建物は、6.3mグリッドのコンクリートフレームで構成。3層目は、将来の増築を予定し組まれたもので、内部は3面をガラスで囲われた開放的な空間が広がる



15

### 小国中学校 屋内運動場

設計 | 木島安史+YAS都市研究所/  
計画・環境建築  
竣工 | 1993年  
小国町宮原200-1

「小国ドームとの対比を意識して、父は羊羹を切ったような四角い建築を考えたそうです」と、木島千嘉氏。鉄筋コンクリート造の躯体の上に、木造立体トラスの小屋根が載り、内部は見る方向によって表情が変わる。「当時、地元でもっとも安価に手に入れられる製材寸法に基づいて、合理的な寸法で割り付けた木材を使っている(中略)地元産材の生産状況を把握して使用できる木材の情報をもとに設計する手法は、小国町西里小学校でも導入していた」(杉本洋文『建築の研究』no.216。建築研究振興協会)。いままも学生たちのにぎやかな声が響く



13

### グラスステーション

(現・JA阿蘇小国郷SS)  
設計 | 葉デザイン事務所  
竣工 | 1993年  
小国町宮原2312

14

### 小国ドーム

設計 | 葉デザイン事務所  
竣工 | 1988年  
小国町宮原214-2

▶p.13参照

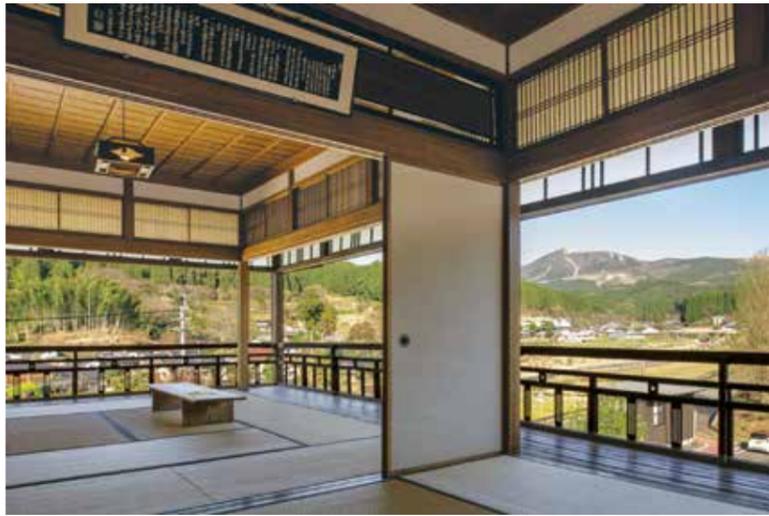
▶p.14-15参照

20

### 北里柴三郎記念館

復元 | 1987年  
小国町北里3199

小国町の名誉市民である故・北里柴三郎博士が建てた貴賓館、北里文庫(図書館)を中心とした記念館。博士の生家の一部を近くから移設し、それらをあわせて整備。「北里柴三郎記念館」として再生した。小国杉をふんだんに使った貴賓館の客間からは、小国富士と呼ばれ、町のシンボルでもある涌蓋山(わいたさん)が一望できる。先の木魂館、北里バラんとともに、一般財団法人学びやの里が施設運営にあたり、博士の理念を生かしたまちづくりや人材育成を推進。博士の想いを未来へと受け継いでいる



22

### 旧・小国町立西里小学校

設計 | 木島安史+YAS都市研究所  
竣工 | 1991年  
小国町西里985

校舎の老朽化による建て替えと同時に、山村留学の場として計画された小学校。建物の中心に木造正60面体の多目的ホールであるドームをもち、それを取り囲むように独立した切り妻屋根の教室群を配置。星形の天窓から光が降り注ぐドームと教室群とはトプライトのついた廊下でつながれ、建物のどこにいても互いの気配が感じられる。建物は「宇宙船西里号」と呼ばれ、地域の人々や子どもたちに親しまれてきたが、統廃合により閉校し、その後は、地域の避難所として使われてきた。現在、NPOがこの象徴的な建築を新しい教育拠点として活用しようとして検討中だ。第5回くまもと景観賞受賞



21

### 旧・小国町立北里小学校 体育館

(北里アリーナ)  
設計 | NKSアーキテクト  
竣工 | 2003年  
小国町北里2473



くまもとアートポリス事業の1つとして、地域住民とのワークショップを経て計画された体育館。外壁のステンレス板に対して、内部には地元産の杉材のルーバーを使った温かみのある空間が広がる。アリーナの大空間に屋根を架けるために巨大なボックストラス構造を採用し、そのトラス空間を自然光を導く高窓として利用している。凸状に屋根が盛り上がっている部分だ。取り入れた光は、光ダクトによって室内へと届けている。現在は、小学校の統廃合により閉校し、施設は町の体育施設として住民に開放されている

23

### 杖立温泉 中の橋ほっこり蒸し場

設計 | 川崎義彦/たねもしかかも  
竣工 | 2018年  
小国町下城3363-3

古くから湯治場として親しまれてきた杖立温泉。2020年7月の熊本豪雨で大規模な被害を受けたが、新たな足湯が完成するなど復興が進む。温泉街を散策すれば、あちこちで蒸気が立ち上る様子を目にする。源泉は約98度。その蒸気を利用して、食材を自由に蒸すことができる無料の「蒸し場」の1つがこちら。もとの蒸気吹き出し口はそのままに、屋根を架け、蒸したての食材をその場で楽しめるベンチも新たに設けられた。橋のたもとから自然発生的に生えたように、この場に溶け込んでいる



24

### 杖立橋+杖立多目的ホール

(Pホール)  
設計 | 新井清一/  
アイ・アーキテクト  
竣工 | 1996年  
小国町下城4190



杖立温泉街の中央を流れる筑後川(通称、杖立川)に架かる橋の架け替えで誕生した斜張橋と、橋と一体で計画された多目的ホール。どちらも、くまもとアートポリス事業の一環で整備された施設だ。その名の通り「P」の形をした多目的ホールではカフェが運営されていた。硬く光沢のある木曾玄昌石敷きの橋は、川の兩岸の高低差のある道路を結ぶ。毎年4月から5月にかけて川幅いっぱいにはたく鯉のぼりは、杖立の風物詩だ。第9回くまもと景観賞受賞