

CENTER REPORT

センターリポート

通巻 第 219 号 VOL.51 NO.4
JANUARY 2022

219

冬号



写真撮影：KEN 五島

一般財団法人
北海道建築指導センター

「きた住まいるサポートシステム」の 住宅履歴の保管延長が可能に！

「きた住まいるサポートシステム」の特長 保管の5つの安心！

- ①保管期間は30年の**安心**長期保管！
- ②長期優良住宅の住宅情報記録に対応できて**安心**！
- ③住宅性能や特長を住宅ラベリングシートで見える化できるから**安心**！
- ④保管情報はリフォームや住み替えの際に活用できて**安心**！
- ⑤当センターで情報を保管するから**安心**！

当センターに建築確認などの審査申請をした物件は保管手数料が割引になるよ。
対象申請は下の※併願ありを見てね。
この機会にサポートシステムをぜひご活用ください！

安心の証！ 保管書とラベリングシート



🍄 保管手数料表（令和4年1月現在）

（税込み）

保管区分	保管期間	一件あたりの手数料の額
新規住宅履歴保管料 （新築住宅・既存住宅の両方）	30年	25,300円 ※併願あり
		27,500円 （併願なしは今までと同額です）
住宅履歴延長保管料	20年	16,500円
	10年	11,000円

※併願あり：以下の審査申請のいずれかをセンターで審査した物件

建築確認審査、適合証明（フラット35）、住宅性能評価、長期優良住宅技術的審査、BELS評価、低炭素建築物技術的審査、住宅性能証明書発行、札幌版次世代住宅適合審査、くっちゃん型住宅対象住宅対象証明

お問い合わせ先

（一財）北海道建築指導センター 企画総務部企画総務課

TEL 011-241-1893 FAX 011-232-2870

HP <https://www.hokkaido-ksc.or.jp>





新年のごあいさつ

平向 邦夫

(一財)北海道建築指導センター・理事長

新年あけましておめでとうございます。

皆さまには、日頃から当センターの業務推進に格別なご支援、ご協力を賜り、心から感謝申し上げます。

新型コロナウイルス（COVID-19）の世界的な感染拡大が始まってから約2年が経過しました。

敵は姿を変えながら攻撃の手を緩めてくれませんが、人はたくましいもので、コロナ禍に対応するリモートによる勤務や会議が日常化したことで、新しいビジネスも誕生しています。

こうした中、カーボンニュートラル・ゼロカーボン世界的な政策としてゆるぎないものとなり、自動車業界の電気自動車への転換など、その推進が加速化しています。

建設・住宅業界にとっては、また一つハードルが追加されたように感じられますが、こうした動きを迅速、的確に捉え、時代のニーズにあった物、サービスを提供しビジネスチャンスとしていきましょう。

さて、毎年12月に清水寺で発表される「今年の漢字」。昨年は「金」でした。今年は明るい兆しが見えるよう期待しています。また、昨年11月に日本ハムファイターズの監督に新庄剛志氏が就任し、各種メディアがその明るく楽しい言動を取り上げたことによる経済効果は約108億円で、ファンクラブの申し込みも昨年の8倍とのこと。

当センターも、少しでも密な状況を回避し明るく楽しい職場となるよう、レイアウトを変更しロッカーなどを入れ替えましたので、お近くにお越しの際は、ぜひお立ち寄りください。

本年も建築確認検査業務はもとより、ゼロカーボン施策のトップランナーとして、「北方型住宅」の普及推進を通して道民の皆さまの暮らしの安全・安心と良質な建築・住宅ストックの形成に取り組んでまいります。

本道経済の発展とともに、皆さまにとりまして今年の漢字が「幸」となりますようご祈念申し上げます。

もくじ

第219号（2022.1 冬号）

- 2 センターゼミナール Part1 飯泉 元気
建設地の微気候を検討可能な
メッシュ気象データの構築

- 6 センターゼミナール Part2 片山 めぐみ
「空間×情報×身体」
メディアミックスで磨く学生の感性

- 10 生き意気まちづくり 松代 弘之
雪かきはスポーツだ！
大学生が再生する地域コミュニティ

- 14 建築物
「北海道立北の森づくり専門学院」
林業の学校にふさわしい木造・木質化による空間づくり
北海道建設部建築局建築整備課

- 20 海外訪問記
ドイツ・ベルギー・フランスの
炭鉱施設と炭鉱住宅街
谷口 尚弘／大月 敏雄／安武 敦子
足立 壮太／橋本 泰作

- 26 行政報告
2021 北の地域住宅賞 受賞団地・事業の紹介
北海道建設部住宅局住宅課

- 28 北の近代建築散歩 関川 修司
太子講調査を富山に求めて
コロナ・暑中の富山行

- 30 建築の一村一品
子育て・多目的・アトリウム等の機能に
市民の意見を反映
夕張市拠点複合施設「りすた」
夕張市建設課

- アートな視点……………下村 憲一…19
とき・まち・ひと／コラージュ……………(YO)…25
道総研建築研究本部 NEWS……………32
情報会員のご紹介……………33

〈表紙の写真〉「北海道立北の森づくり専門学院」

2020年、旭川市内に開校した「北海道立北の森づくり専門学院」は、2021年4月に供用を開始。新校舎は木造一部RC造で、木造在来工法に立体張弦梁架構など新技術を織り交ぜている。校舎棟は全て道産木材を利用。木質バイオマス熱源とする機械室棟を「見える化」するなど、校舎を構成する要素一つ一つが学習教材となっている。関連事項は14ページに記載。

建設地の微気候を検討可能な メッシュ気象データの構築

飯泉 元気

地方独立行政法人北海道立総合研究機構建築研究本部
北方建築総合研究所建築研究部環境システムグループ・研究職員

1. はじめに

近年、地球温暖化対策や国内におけるエネルギー需給の観点から、より一層の省CO₂・省エネルギーが求められています。中でも、全体の約3分の1を占めている業務部門・家庭部門のエネルギー消費量削減を図るため、建築物における省エネルギー対策の抜本的強化は必要不可欠とされています。

建築物のエネルギー消費性能は、外気温度に加え、湿度や日射、地温、風など、地域の気候に左右されますが、現在、建築関連分野で一般的に利用される気象データは気象庁の観測データ（気象官署・アメダス）に基づいています。しかし、気象庁の観測地点はおおむね21kmごとに設置されており、空間的な間隔が広く、標高差が大きい地域などでは最寄りの観測地点であっても環境が建設地と大きく異なる場合も少なくありません。そのため、最寄りの観測地点の気象データを利用しても建設地の実態を反映できないなど、建設地の気候条件を加味した設計には不十分な場合があります。

このような背景を踏まえ、道総研北方建築総合研究所では、平成31年度から建設地の気候条件を加味した設計や技術開発などに活用可能で、かつメッシュデータのように空間的に細やかな気象データの構築に取り組んできました。

本稿では、研究で構築した気象データの概要について紹介します。

2. 気象庁の数値予報モデルに基づくメッシュ気象データの作成

研究では、現在公開されている様々な気象データを調査した結果から、気象庁が天気予報等を行うために計算・公開しているメソ

スケール数値予報モデル（略称、MSM）に基づいて新たな気象データを作成することとしました。MSMの概要を表1に示します。

表1 メソスケール数値予報モデルの概要

- ・気象庁が作成・公開
- ・いわゆる天気予報の基になるデータ
- ・外気温、湿度、日射量、風向、風速、気圧、降水量、雲量（上層・中層・下層）などのデータが存在
- ・1時間別、約5km間隔で整備
- ・過去10年以上の期間のデータが存在※
- ・日本の国土ほぼ全域が対象領域

※日射量については2017年から

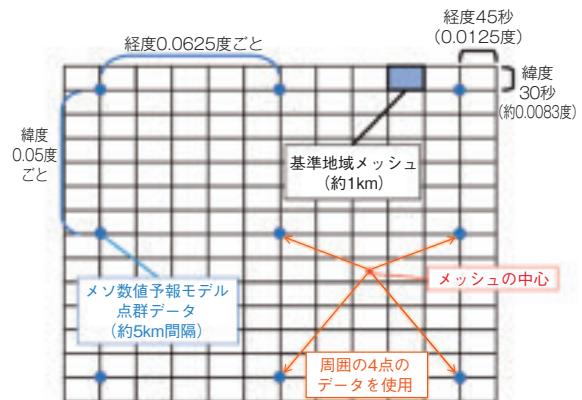


図1 メッシュ補間のイメージ（平面）

具体的には、図1に示すイメージのように、約5km間隔で存在するMSM4点のデータに基づいて空間補間や推計等の計算を行い、約1km間隔で定められている基準地域メッシュのデータを作成（メッシュ化）しました。

気象データのメッシュ化には様々な方法がありますが、本データでは、①標高による補正、②距離による空間補間、③重回帰分析による推計を行いました。なお、計算は日本全

域を対象とし、2011～2020年の10年間について1時間別でデータを作成しています。

(1)標高による補正

標高による補正は標高に比例して変化する外気温度、相対湿度および気圧の計算に使用します。対流圏の場合、標高が1000m 高くなると気温は約6.5℃、気圧は約100hPa 低くなることがわかっています。また、気温が変化することで飽和水蒸気量が変化するため相対湿度も変化します。

図2に示すイメージのように、周囲の MSM 位置の標高と、推計したいメッシュの標高に差がある場合に上記の係数に基づいて気象データを補正しています。

(2)距離による空間補間

ここでは、距離が近いほど影響が大きい(似たデータになる) という考え方に従って距離の逆数で重みづけした周囲4点の平均値を使用することとしました。

図3に示すイメージのように、周囲の MSM とメッシュの中心までの距離に基づいて空間補間しています。また、標高補正が必要な気象データの場合は標高補正を行ったうえで距離による空間補間を行っています。



図2 標高補正のイメージ (断面)

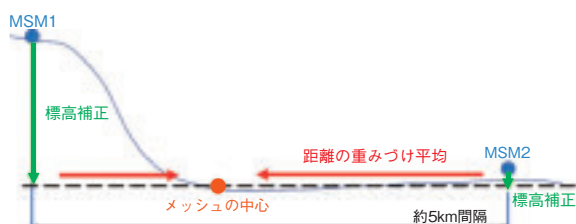


図3 距離の重みづけのイメージ (断面)

この補間方法の考え方に従えば、1km というわずもっと細かい距離についても計算することができます。上述の標高補正に国土地理院が公開している標高のレーザー測量データを用いれば最小5m 間隔のデータを整備することも可能です。

(3)重回帰分析による推計

MSM の日射量データは2017年からの公開であり、約3年分のデータしか存在しません。また、大気放射量は MSM では作成されていません。これらの気象要素は建築物のエネルギー消費性能の評価に不可欠なデータであるため、推計によって新しく作成することとしました。

日射量や大気放射量の推計手法には様々な方法が提案されていますが、本データでは MSM の気象データを説明変数とする重回帰式によって推計する方法を提案しました。

日射量は図4に示すイメージのように、上空の雲やエアマス、周囲の気温、湿度が影響することから、これらを説明変数としました。

大気放射量は図5に示すイメージのように、雲量（快晴の程度）や雲底高度が影響することから、これらを説明変数としました。

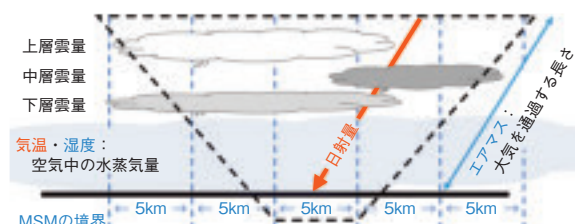


図4 日射量と関係する気象要素のイメージ

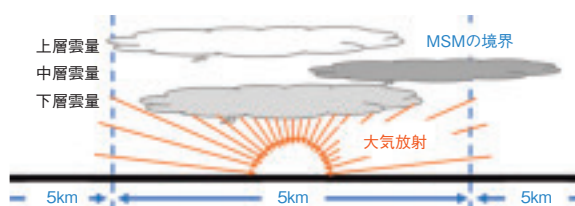


図5 大気放射量と雲の関係のイメージ

3. 作成したメッシュ気象データの精度

作成した気象データは、全国約50地点の気象官署位置の観測値と当該地点の推測値を比較して精度を確認しました。図6に札幌の気象官署の例を示します。10年という長い期間の1時間別のデータをプロットしているためばらつきがみられますが、期間統計値などでは精度が向上することから、建築物のエネルギー消費性能の評価には十分な精度があると考えられます。その他の地点でも絶対値は異なりますが、おおむね同様の傾向でした。

札幌などの都市部のデータの特徴として、外気温度において推計値に比べて観測値のほうがわずかに高いという傾向がみられました。これは、MSMは過去の気象データに基づく予報値であるため、近年に見られる過去最高気温などの経験のない気象条件を推測できないためであると考えられます。実際の差はわずかであり、エネルギー消費性能等の計算に与える影響はほとんどありませんが、気象データの特徴についてはよく把握したうえ

で使用する必要があります。

4. メッシュマップおよび地域区分図の作成

作成した気象データを用いて2011年12月21日12時のメッシュマップを作成した例を図7～図10に示します。このように、メッシュマップとすることで気象の分布や地域の特徴について検討することが可能となります。ニーズに応じて、1時間別、1kmメッシュごとの気象データを利用することが可能です。

10年間というまとまった期間のデータであるため、統計値を用いた気候区分の作成や地域の区分も可能です。

そこで、本データを用いて建築物省エネ法（通称、省エネ基準）における地域の区分を作成してみました。図11に暖房度日に基づく地域の区分を、図12に年間合計全天日射量に基づく地域区分を示します。現行の省エネ基準では、市町村単位で地域の区分が定められていますが、標高などの地形の影響を考慮したより詳細な区分となっていることがわかるかと思います。

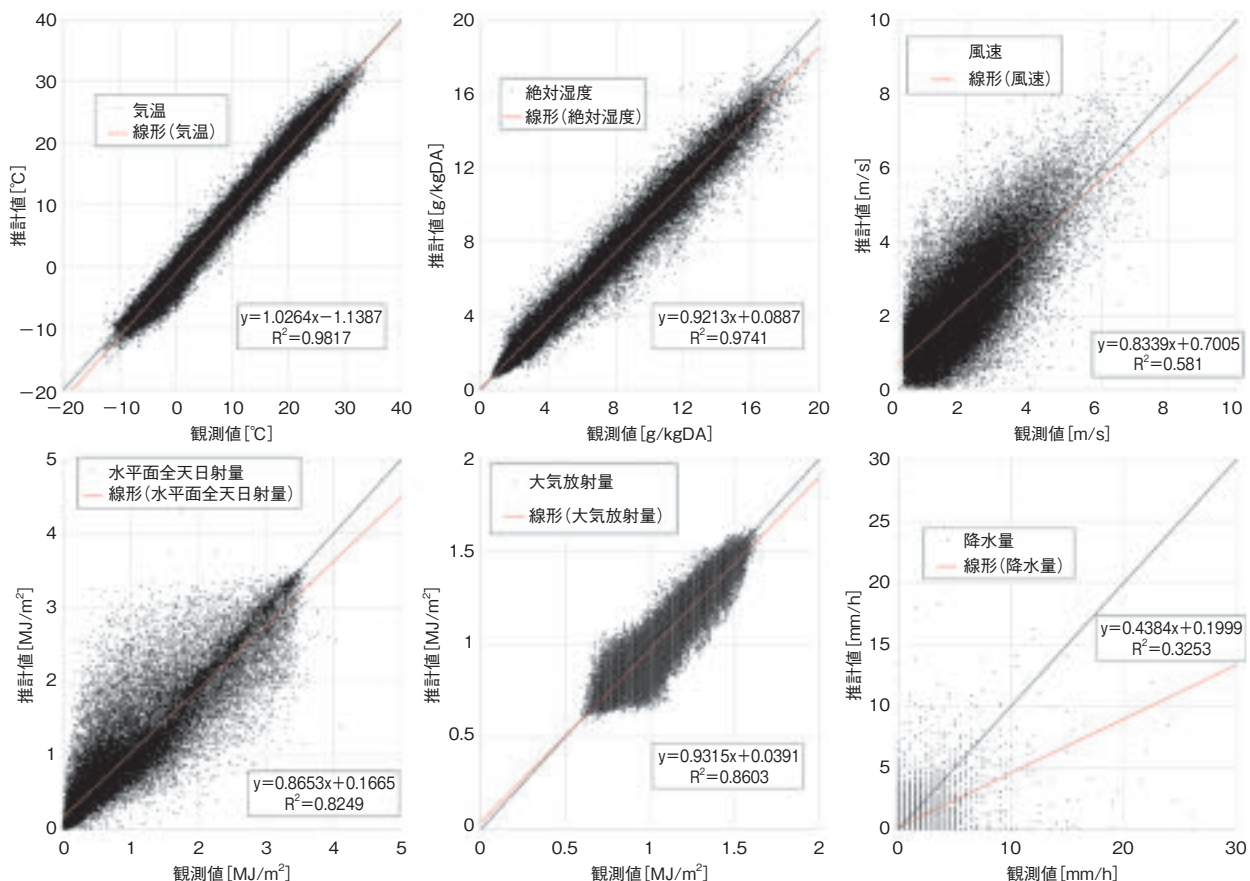


図6 作成した気象データと観測値の比較（札幌の例）

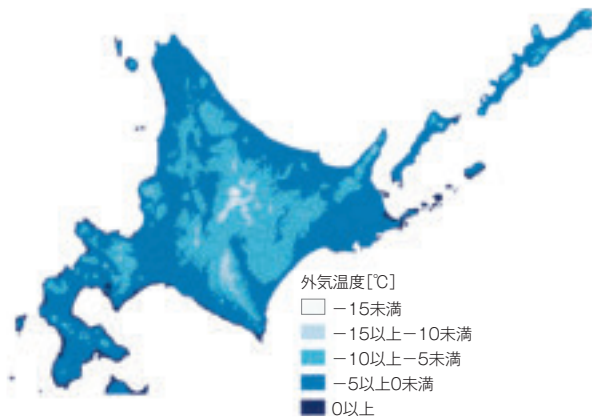


図7 外気温度のメッシュマップ

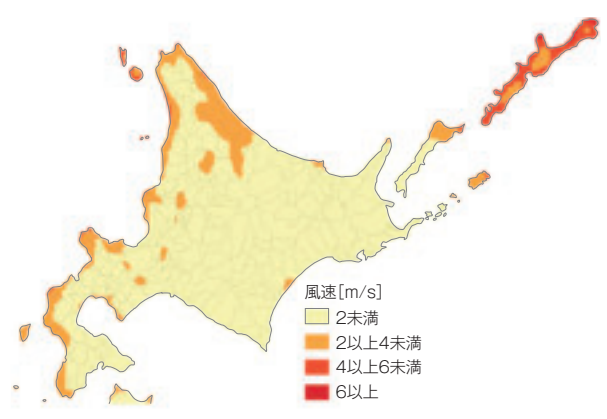


図10 風速のメッシュマップ

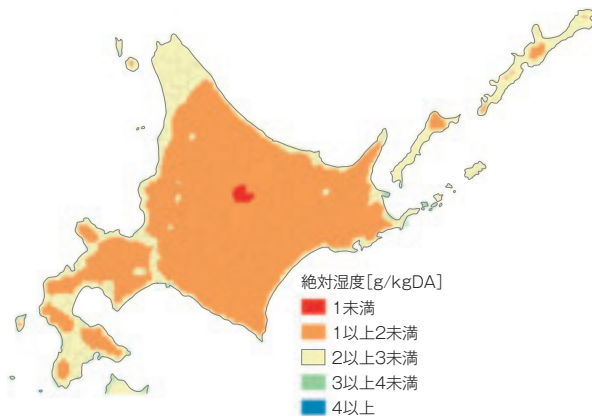


図8 絶対湿度のメッシュマップ

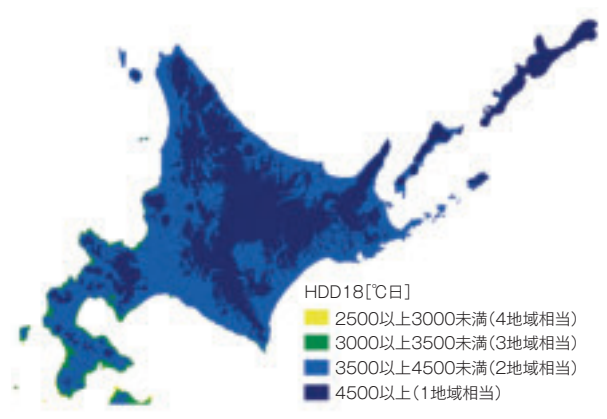


図11 暖房度日に基づく地域の区分

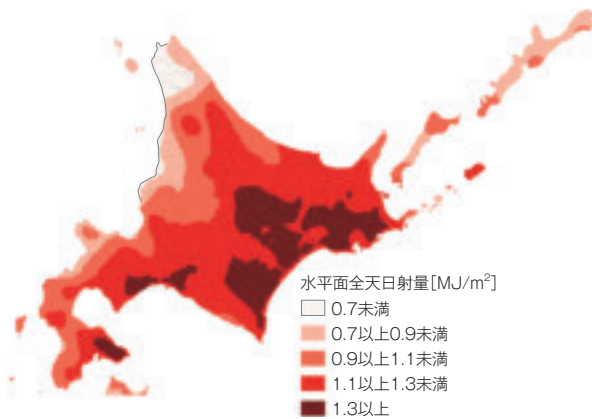


図9 水平面全日射量のメッシュマップ

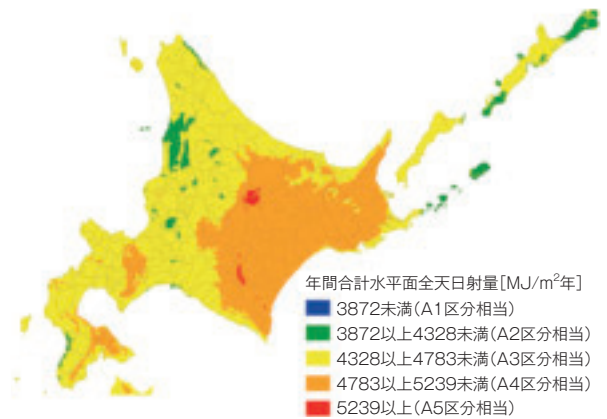


図12 全日射量に基づく地域の区分

5. おわりに

これらのメッシュ気象データは、インターネットを通じて広く公開する予定です。しかしながら、最小5m 間隔、1時間別10年間分の気象データを、従来のように地点や期間を選択してダウンロードするような方法で公開することはデータサイズの関係から難しく、推計に最低限必要なデータのダウンロードおよび推計等計算を自動で行うためのプログラムを作成し、公開の準備をしています。

これらのデータセットおよびプログラムは、建築の用途に限らず各種領域で活用可能な非常に意義のある気象データであると考えています。公開の折には、ぜひご活用ください。

本稿は、道総研経常研究「建築分野における技術開発等に利用する基礎的な気象データの構築 (H31～R2)」および国土交通省の建築基準整備促進事業「エネルギー消費性能の評価の前提となる気候条件の詳細化に向けた検討 (R1～R2)」により実施したものです。

「空間×情報×身体」 ～メディアミックスで磨く学生の感性～

片山 めぐみ 札幌市立大学デザイン学部・講師

「空間×情報×身体」の教育

筆者が在籍する札幌市立大学デザイン学部は、地域貢献を主眼として人間主体のデザイン教育を行っています。学生は、空間デザインと情報デザインのいずれかのコースに属しますが、授業は乗り入れが可能で、筆者が担当する建築やコミュニティデザインの授業にも両コースの学生がいます。

特に卒業研究では、地域プロジェクトを学生に任せることを試んでいます。学生には、団体の活動趣旨に基づいた独自の研究テーマを考えさせ、1～2年間の試行と検証をさせます。人々との対話や協働といったリアルな実践経験から、自らの能力を確かめようと奮闘する学生の成長には目を見張るものがあります。また、それに感化されて地域の大人たちが変化するのです。泊まり込みで活動する学生のところへ日参し、差し入れや人集めに喜んで協力する地域住民を目にしました。

本稿では、社会実験として取り組んだ3つの学生プロジェクトを紹介します。地域貢献活動でどのように学生の感性が磨かれ、地域が元気を取り戻すことができるのか、「空間×情報×身体」に注目してお伝えできればと思います。

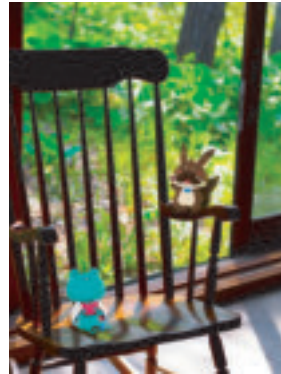
古民家を用いた メディアミックスのまちづくり

ゼミ生4人が卒業研究で築100年の古民家を舞台に、浦臼町のまちづくりを手伝いました(写真1)。現実の空間体験とインターネット上の物語体験を同時にデザインすることにより、特定の場への移入感を形成し、実際に足を運ばせる効果に着目しました。場の特徴をストーリーに持ち込んだり、ストーリーを作成してからそれを想起させるように場を作り込む点が、建物や風景を背景として扱う聖地巡礼とは異なります。

まず、「りっすん男爵とかろんさん」という架空の動物キャラクターと、「誰も訪れなくなった古民家で寂しさを抱えながらも楽しく生きる2匹の動物たち」の全18話の物語をInstagram・

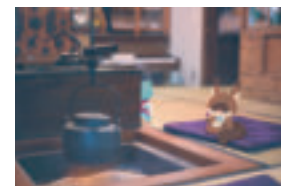
①6/10 投稿

おうちは、お調子者の「りっすん男爵」とおっとりした「かろんさん」という、ふしぎなきものが住んでいます。ずーっと昔から、たくさんのお客さんが訪れるおうちと一緒に生きてきました。でも、今はふたりぼっち。いつかまた、昔のようにみんなで楽しく過ごせたら…なんて、ワインや本を片手に思っています。



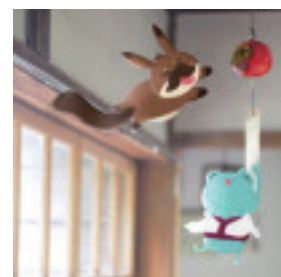
④8/23 投稿

夜は大人の時間。年月と共に集まる部屋は変われど、何かを囲んでのみなで話すことに変わりはありません。子供たちにとっても、こっそり話を盗み聞きして笑う夜は特別な時間でした。誰かが居るだけで特別な時間になるんじやと、またたくさんのお客さんが訪れるようになった家で男爵は思っています。かろんさん、その気持ちはおなじです。



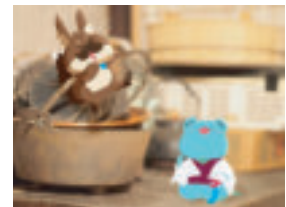
⑦7/17 投稿 1

夏の縁側でちりちりと揺れる「江戸風鈴」に惹かれて、ふらふらとみたかろんさん。ぐるぐる回るのか楽しそうに笑ってたら、突然飛んできて丸い影……。かろんさんが危ない目に遭うぞと思い込んだりっすん男爵が助けに来たのでした。まあ当然、2人とも落ちました。



②6/16 投稿

雨の日はかろんさんがとっても元気。りっすん男爵とおうちのモノで遊んでける笑っています。2人でいれば雨の日だって楽しい一日になるのです。ちょっと、りっすん男爵には大変そうですが…。



⑩8/6 投稿

今日はだれかきてくれるんじやなー。あしおと、さこえてきましたねー。いつものまにまに聞こえてきた。誰か来る音。話す音、遊ぶ音。いろんな音がいつのまにか聞こえるようになって、そして今度は見えるようになりまし。ふたりぼっちも楽しいけれど、やっぱりみんながいる方がずっと楽しい。今日もふたりは、わくわくしながら、みんなが来るのを待っています。



⑨7/23 投稿

昔はここで人が動くのが不思議でたまらなかったっけ。家族でこんで見ていたテレビも、今は何も映しません。…鏡替わりに使ってるからといって、テレビの中のスターになれるわけじゃないのですが、りっすん男爵はここでキメ顔をするのが日課のようです。後ろでこっそり、かろんさんもキメてみたりして。



⑬8/31 投稿

止まっていた時計が、また動き出すようになりました。今日みたいな静かな雨の日はよく針の音が響きます。ぼーん、1時間ごとの鐘を聞きながら、15分前からスタンパッてたふたり。音響をして音響するくらい、またこの音で時を感じられるのがうれしいのです。

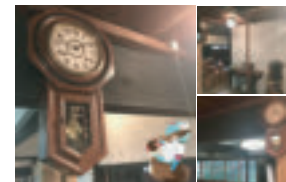


図1 SNS で配信した古民家の物語の例

Facebook・Twitter に投稿(図1)。そして、ストーリーに合わせて古民家の内部空間をしつらえしました(写真1)。

物語配信は2019年6月10日から8月31日、カフェ兼フリースペースの開催は8月11日から11月3日までとしました。期間中の訪問者は503人で、このうち1割がSNSを見て訪れた町外からの訪問者で



写真1 研究フィールドとした古民家（北海道浦臼町）



した。9割は町内からの訪問者で、新聞の折り込みや口コミがきっかけで訪れていました。

物語配信によって醸成される読者の古民家に対する移入感を、移入感測定尺度を用いたアンケート調査によって検証したところ、高い測定値となり、現実空間と物語を同時にデザインすることによって場への移入感を形成し、実際に足を運ばせる効果があることが分かりました。価値ある古い建物も飽きれば一度きりの訪問で終わってしまいますが、古民家は歴史物語を造りやすく、コンテンツが定期的に更新されることにより継続して足を運ぶきっかけにもなります。

今回、被験者の感想の中に、「キャラクターグッズが欲しい」という声がありました。ひとつのコンテンツが根付けば、メディアミックスとして複数のコンテンツ展開も期待できます。

本研究終了後、ゼミ生の一人が地域おこし協力隊として現地で引き続きカフェを運営することになり、最終的に目指していた交流拠点の創出という目標の具現化につながりました（図2）。

峠むこうのふる里づくり

「峠むこうのふる里づくり」は、札幌国際芸術祭の連携事業として2013年に開催した喜茂別町のプロジェクトです。国道276号沿いの空き家を舞台に、沿線に住む住民や移住者、近郊都市の大学生、アーティスト、クリエイターなどが参画し、地域の価値をさらに高めるきっかけづくりをしました。

喜茂別町は過疎化が進む一方で、農村らしい風景や里山の暮らし、そこで生産される多種の農作物など、魅力的な資源が多数あります。学生10人に卒業生も加わり、半年をかけて現地で作品を制作することで、場を変化させることを目指しまし



図2 地域に配布したプロジェクトのちらし

た。そして、喜茂別町を自分たちのふる里にしたいという思いで、「アーティストインレジデンス」「交流ハウスプロジェクト」「地域のネットワークづくり」「お弁当プロジェクト」という4つの小プロジェクトを企画運営しました。

「アーティストインレジデンス」は、国道276号沿いの喜茂別町鈴川地区の空き家を舞台に、大規模なアート作品を制作・展示し、アートが地域の見慣れた風景を異化するパワーを地域の方々に感じてもらいました（次ページ、図3）。

「地域のネットワークづくり」では、地域の農作物や廃校を利用したビジネスを展開している方々

にインタビューし、ホームページで紹介しました。国道276号沿いの人々をネットワーク化していくコンセプトです。

「お弁当プロジェクト」では、五感を総動員させて町を伝える新手の情報伝達手段として町の特産品を使った弁当を開発しました。料理を食べ進めると、下からマップが出てきて食べながら町が探検できる趣向です。また、パッケージは洗うことができ、メッセージカードのQRコードを読み取ると尻別川のせせらぎの音を聞くことができます。この弁当を札幌駅で販売実験をしたところ、1週間で150食を完売しました。

地域おこし協力隊として卒業生が活躍

学生時代に地域活動を指導した卒業生が、砂川市の地域おこし協力隊として商店街の空き店舗を生まれ変わらせる取り組みを始めました。「地域住民に施設の認知を広めるとともに運営にも参画してもらうことを目的として、施設改修ワークショップを手伝ってほしい」という依頼を受け、2016年に携わったプロジェクトです。

ワークショップ開催にあたり、地域の課題、課題を踏まえた改装後のデザインを話し合うことを目的に参加者を公募したところ、地域住民、移住者、建設業者、新聞記者、市議、市職員など約50人が集まりました。

そこで、デザイン知識のない参加者がイメージを持ちやすいよう、以下のアドバイスをしました。交流空間のインテリアや住民活動の写真をカードにして平面図の上に並べられるようにすること、壁材や床材の建材サンプルを使用することの2点です（写真2）。

写真カードは、様々な視点からアイデアを拾い上げると同時に、アイデアをある程度こちらの想定範囲内にコントロールするという意味もあります。ワークショップ後は、出てきたアイデアを精査して、活動内容とそれに合った改修デザインを決定しました。

また、「改装計画 NEWS」を配布し、参加しなかった住民にも広く周知しました（図4）。親子を対象とした「壁塗り体験ワークショップ」にも約80人が参加し、市内の塗装業者に珪藻土の塗り方を教えてもらいながら、施設内の壁を塗装しました（写真2）。使用する机や椅子、カウンター、立て看板などの家具も地域住民や建設業者等と連携



図3 プロジェクトの紹介ポスター

して制作しました（写真3、写真4）。

リニューアル後の来店者は毎月150～180人、改装前の1.5倍になりました。ワークショップやイベント開催の企画が持ち込まれるようになり、その数は年間20本程度。改修前の2倍になりました。



図4 地域に配布した「改装計画 NEWS」



写真2 ワークショップの様子



写真3 空き店舗の改装後の外観と内観



写真4 商店街空き店舗の改装後の様子

一石三鳥を超えて

美しさや歴史、地域性など様々な情報を伝える建築は、おのずと身体感覚を呼び起こします。例えば、気持ちの良い風が吹く縁側での語り合いは、他者と物事を共有するための身体性を培います。そうした身体性が「地域貢献」、地域貢献の成果を一般知識化する「研究」、地域貢献と研究をベースとした「教育」を可能にし、これら三位一体の効果は一石三鳥を超える実感があります。

まず、地域と学生が出会うところに相乗効果が起きます。「地域+学生→地域'+学生'+ α 」と

なるのです（「 γ 」=相乗効果、「 α 」=副産物）。私自身は「 α 」を想像して「 γ 」を育てようとしませんが、そこまで到達しなかったり、想像とは違う「 α 」が出てくることがほとんどです。しかし、結果的に何が「 α 」を生み出したのか実践者が論じるところに研究の醍醐味があると考えています。最近では、三位一体の活動を通して、ゼミ生が卒業研究で優秀な成績を収めるようになってきました。

今後も「空間×情報×身体」のメディアミックスで、学生と地域の感性を磨く教育をしていきたいと考えています。





第7回国際スポーツ雪かき選手権集合写真（小樽市立北陵中学校体育館）

雪かきはスポーツだ！ 大学生が再生する地域コミュニティ

松代 弘之 一般社団法人日本スポーツ雪かき連盟・代表理事

1. はじめに

小樽市は年間の降雪量が556cm、最深積雪が118cm（気象庁発表：平均値）を記録する豪雪地である。明治時代以降、石炭等の積み出し港としての繁栄に伴い、全国から集まってきた人々が沿岸部の狭い平地から山や丘に向かって家を建てだし、その結果、坂の途中に住宅街が毛細血管が張り巡らされるように急速に形成されていった。

しかし、1960年代に入ると国のエネルギー政策が石炭から石油に転換したこと、物流の拠点が札幌に移ったことで、人口の流出が始まり、1964年に最多の207,093人を数えた人口が2021年4月現在では111,538人まで減少し、年間約2,000人ペースで減少が続いている。特に、若い世代の流出に歯止めがかからない状況から少子化が進み、現在、高齢化率が41.16%に達する人口構成になっている。

そのため、急な坂や狭い路地が多い住宅街で自力での雪かきが困難な高齢者が年々増えていることや、増加する空き家前の雪かきが滞ることによる住民の生活路の遮断など、高齢者の雪かき支援や生活路の確保に必要な雪かきの担い手不足が深刻化している。

また、人口減少と少子高齢化が地域コミュニティの衰退を招いており、地域住民が協力しあって高齢者を支援する共助の仕組みが崩れつつある。

2. 雪かきの担い手不足解消を目指して

当連盟は、雪かきの担い手不足を解消することを目的に、雪かきにルールを策定し、チーム同士が競い合える「スポーツ雪かき」を考案し、2014年から国際スポーツ雪かき選手権を開催している。

雪かきを「一人で黙々と行うつらい労働」でなく、「みんなで楽しく行うスポーツ」として競技にすることで、地元の中学生や高校生などの若者をはじめ、地域外からの参加者を集めることに成功し、「スポーツ雪かき」を自力での雪かきが困難な高齢者の支援拡充、地域コミュニティの再構築によるリーダー育成のモデル事業として確立させようとしている。

当連盟の活動は、小樽市地域福祉計画「たるたの支え愛プラン」（2021年3月策定）の「施策13：雪との共生」や小樽市雪対策基本計画（2020年12月策定）の柱である「協働による雪対策」を小樽市、小樽市社会福祉協議会、小樽市総連合町会などと共に市内全域に普及させ、活力を失いつつある地域コミュニティの再生を目指すものである。

3. スポーツ雪かきの“真”の狙い

スポーツ雪かきは、急速な人口減少と若者の流出による雪かきの担い手不足を解消するためには画期的なアイデアであると言える。



「雪かきはスポーツだ！」を全員で発声し、競技を開始（第7回：小樽市石山町会）

なぜなら、「雪かき」を「つらい重労働」ではなく「スポーツ」として演出することにより、参加者の興味を引き付け、競争心をかき立て、誰かに頼まれて気乗りしないまま他人のために雪かきをするのではなく、自ら進んでスポーツ競技としての雪かきをしたくなる動機を与えているからである。特に中学生や高校生の参加者に、スポーツ雪かきをとおして高齢者の支援ができることに気付いてもらい、これまで、雪かきや自力での雪かきが困難な高齢者の現状に関心がなかった人々が、自ら雪かきの担い手になってくれることを狙っている。

中学生や高校生ばかりではなく、他の地域からの参加者、雪になじみのない地域からの参加者も大勢いることから、このアイデアの効果が実証されている。

小樽市では、高齢者世帯（市民税所得割非課税世帯等が対象）などに対して、玄関先から公道までの生活路確保、屋根の雪下ろし、置き雪（※）除去に活用できる福祉除雪（小樽市社会福祉協議会が窓口。業者に依頼する際の費用の一部負担等）を実施している。

しかし、対象となる世帯に所得制限があることや、福祉除雪に登録しているボランティアおよび有償作業員の担い手不足により、支援が必要な高



小樽北照高校野球部が優勝（第7回：小樽市石山町会）



小樽名物「あんかけ焼きそば」と手作り豚汁を参加者とスタッフ全員で食す（第7回：小樽市立北陵中学校）

齢者に行き渡っていない。住宅周辺のまとまった雪を取り除くだけではなく、彼らには日々降り積もる雪を取り除いてくれる近隣住民の存在が必要

であると考えている。

スポーツ雪かきの究極の目標は、日々彼らの雪かきをしてくれる中学生や高校生を増やすことにある。ゲームを通じて競い合うことに慣れている中学生や高校生に対して、統一されたルールで誰もが気軽に参加できる仕組みの構築が重要であり、「スポーツ雪かき」が彼らのモチベーション維持に効果があると確信している。

※置き雪：除雪車両が押しのけた雪が、車道の脇に面した車庫の前に残ることがあり、この置き雪をどかさなければ車の出入れができない。硬くて重たい氷に近い雪のため、力のない高齢者や女性にとって除雪が困難である。

また、地域コミュニティ衰退は、町内会役員の高齢化ばかりが要因ではないと考えられる。若者の流出も一つの要因であろうが、地域に残る若者が仕事や子育てに多忙であり、町内会活動に参加できる若者が少ないことが大きな要因であるように感じている。

地域の若者が活動できないのであれば、地域外から比較的自由に時間が使える大学生を呼び込み、地域コミュニティの再生の主力にしようと考え、彼らが主体的に活動できるよう組織化しようとしている。

私は札幌学院大学の非常勤講師として「キャリアデザイン演習」を担当しており、大学生との関わりが深い。昨今、地域活動やボランティア活動に興味を持つ大学生が増えていると実感しており、大学生の力を借り、スポーツ雪かきによって地域の子供たちと高齢者を結び付けようと考えたのである。

一般的に、子供たちが参加するイベントに関心を寄せない親はいないと思う。多忙であっても子供たちが参加することでPTAも参加するようになる。かつて、小中学校の運動会は地域の住民総出のイベントであった。スポーツ雪かきに古き良き共助が盛んだった頃の地域に戻せる手応えを感じたことから、文科省が推進するコミュニティスクールの精神と同様に、スポーツ雪かきを住民総がかりで子供たちの地域愛を育むプログラムに位置付けようとしている。

子供たちは、互いに競い合い夢中になるなかで、地域の実情を知り、高齢者など多くの住民に励まされ感謝されることで、人の役に立つ満足感や使命感、みんなで社会課題を解決する達成感を得る

ことができる。その活動の中心として活躍し、地域コミュニティの再生に成果を残した大学生が、社会人になっても地域の課題を解決しようとするリーダーに成長すると確信している。

4. コロナ禍でも活動を止めない

当連盟の活動が順調に成果をあげていたところに、新型コロナウイルスの感染拡大による集中対策が北海道から発令され小樽市も対策地域に指定された。

この措置により小樽と札幌の不要不急の往来自粛が求められたため、当初、2021年2月13日に開催を予定していた第8回国際スポーツ雪かき選手権を2月27日に延期せざるを得なくなった。しかし、感染が収まらない状況を考慮し、第8回国際スポーツ雪かき選手権は、いわゆる“密”を避けるべく、参加者を分散させるためにリモートで開催することになった。通常であれば、参加者を学校の体育館に集めて開会式・閉会式、および昼食会を行う予定であったが、大学生スタッフや町会役員の皆さんと協議した結果、規模を縮小し、感染対策を講じたうえで開催することを決意した。

私は大学生に対して、常に「できないと決めつけて簡単に諦めるのではなく、できる方法を粘り強く考えなさい」と説いている。大学生スタッフの誰一人も「中止にしよう」と発言しなかったことに、コロナ禍にあっても彼らの成長を感じることができたのは幸いであった。

このリモート開催とは、参加チームがZoomを通じて開会式・閉会式に参加して、競技の結果(20分間雪かきした際の消費カロリーで競い合うため、各チームに活動量計が提供されている)をLINE上に消費カロリーを写真で投稿してもらう



Zoomによる第8回国際スポーツ雪かき選手権開会式



ソーシャルディスタンスを意識した開会式
(第8回：小樽市入船六三町会会館)



山形県庁チーム (第8回：山形県大江町)



Zoom の映像でスポーツ雪かきを観戦する役員の皆さん
(第8回：小樽市入船六三町会会館)

ことで、スポーツ雪かきを大会として成立させる方法である。

リモート開催には、小樽市内の中学生、高校生、社会人ばかりではなく、旭川市内の家族や山形県庁がチームを作って参加し、町内会館では、その様子を Zoom で映し出し、町内会役員の皆さんに見ていただくことができた。

5. 持続可能なスポ雪を目指して

当連盟は、個人が継続して「スポーツ雪かき」に取り組むためのイノベーションを起こそうとしている。そのためには、国際スポーツ雪かき選手権に参加しなくても、「日々一人で行う雪かきの作業量を計測できる装置があるといい」と考えた。日々の作業量をランキング形式で公開することで、競い合える環境と装置があれば子供たちが継続してスポーツ雪かきを楽しむことができる。これが、将来の雪かきの担い手を増やし続けるスポーツ雪かきの姿である。

雪かきの作業量を測定する装置は、2019年から北海道科学大学木村尚仁教授により、雪かきの作業量を計測できる手袋「スノートレーニングセンサーグローブ」の開発を進めている。スコップで雪をすくって運ぶ際に、手袋にかかる荷重の時間変化を計測することで、雪かきの作業量を算出する仕組みである。将来的には、測定信号をスマホアプリで検出して、作業終了後にクラウド上に保管、個人別の作業量ランキングがリアルタイムで表示される仕組みを実現したい。



スノートレーニンググローブの試作機

6. おわりに

国際スポーツ雪かき選手権を始めて、8年間で過ぎた。大学生たちと共に、試行錯誤しながらも地域コミュニティ内の学校と町会を結びつける活動に発展している。年々社会課題が増え続ける現代において、共助は弱者救済の最後の砦^{とりで}になると考える。昨今、SDGsが取り上げられ“異様な”ブームになっているが、すべてのテーマに共通の理念である「誰一人取り残さない」を忘れてはならない。





校舎正面

『北海道立北の森づくり専門学院』 ～林業の学校にふさわしい木造・木質化による空間づくり～

北海道建設部建築局建築整備課

はじめに

北海道には広大で豊かな森林が残されており、その面積は我が国の森林面積の4分の1を占めています。ミズナラやカンバ、ブナなどの広葉樹林のほか、道南スギや北海道特有のトドマツ、落葉針葉樹であるカラマツの人工林など多様な森林があるのも特色です。さらに、北海道は林業・木材産業が盛んで木材生産量及び生産額、植林面積、地場産材の自給率などは全国一を誇っており、我が国の林業・木材産業を牽引する重要な地域となっています。

一方で現在、林業従事者の約3割が60歳を超えており、次世代の担い手確保が急務となっています。また、厳しい労働環境の中で適正に現場を管

理できる人材の育成も必須であることから、幅広く専門的な知識と技術を育む機関として「北の森づくり専門学院」が令和2年4月に開校し、本年4月には新校舎が供用開始されました。

■建築概要

建設地	北海道旭川市西神楽1線10号
建築用途	学校（専修学校）
階数	校舎棟/地上2階地下1階建 林業機械保管庫棟/地上1階建
構造	校舎棟/木造一部 RC 造 林業機械保管庫棟/RC 造
建築面積	校舎棟/859.91㎡ 林業機械保管庫棟/85.5㎡
延べ床面積	校舎棟/1299.94㎡ 林業機械保管庫棟/85.5㎡
最高高さ	校舎棟/10.64m 林業機械保管庫棟/6.76m



校舎全景



校舎夕景

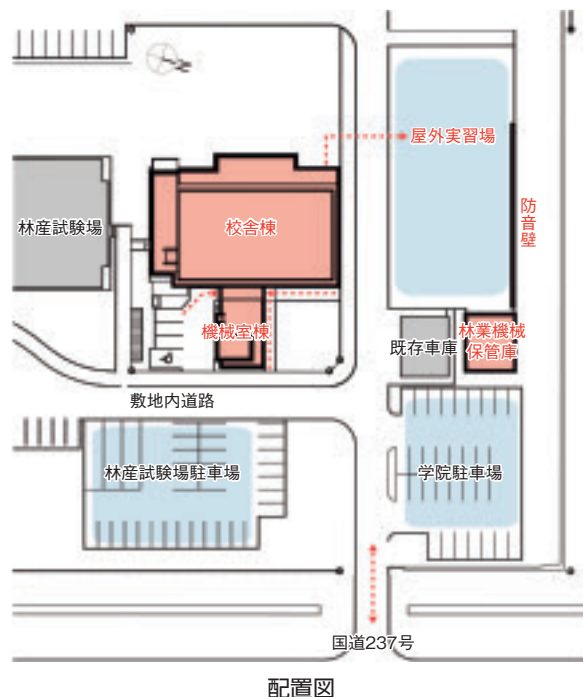
北海道の林業学校にふさわしい空間づくり

本学院の敷地は、旭川市西神楽の国道237号に面する北海道林産試験場内の庁舎棟に隣接した土地です。校舎棟は林産試験場とファサードラインをそろえた木造2階建（一部鉄筋コンクリート造）で、国道側にエントランスホールと機械室棟（エネルギー棟）を配置しています。

1階には職員室及び実習室、2階に基礎教室及び会議室をそれぞれ南側に配置し、静かで明るい居室環境を実現しました。北側のエントランスホールは吹き抜け空間とし、南面にハイサイドライトを設けることで四季の太陽高度による変化のある森の中の木漏れ日をイメージした光の環境を実現しました。また、ホールは道南スギの香りが心と和みます学生たちのコミュニケーションの場となっています。

2階の北面は全面ガラスとし、夕刻には内部の活動の風景と木造の新たな空間を外部に表出させます。

校舎棟は全て道産木材を利用し、カラマツ・トドマツを使用した現しの構造材、スギ・ナラ・ブナ材による内装仕上げにより、多種多様な樹種の表情が感じられるよう計画しました。また、木質バイオマスを熱源とする機械室棟をアプローチの中心に配置し見える化するなど、校舎を構成する要素の一つ一つを学習教材の一環とすることで、林業の学校にふさわしい木造・木質化による空間づくりを実現しています。



木材使用量（全て道産材）

●構造材

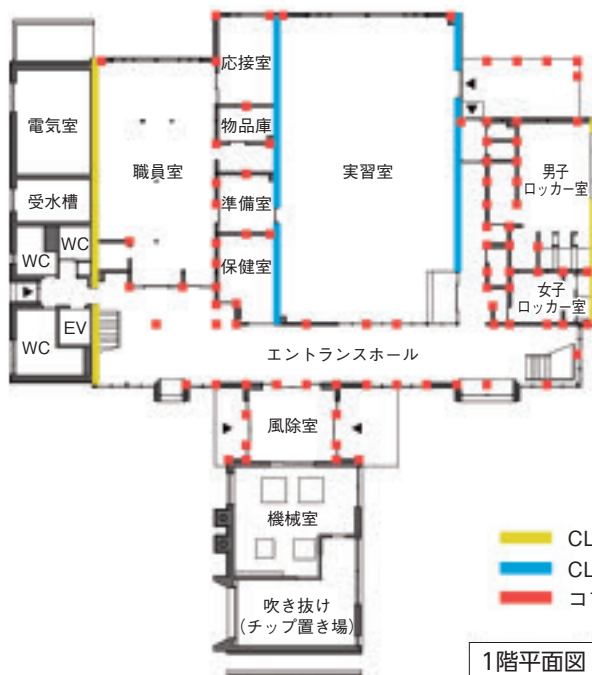
- ・カラマツ集成材/柱、梁/64㎡
- ・カラマツコアドライ/柱/19㎡
- ・トドマツ CLT/47㎡
- ・カラマツ CLT/111㎡

●外装

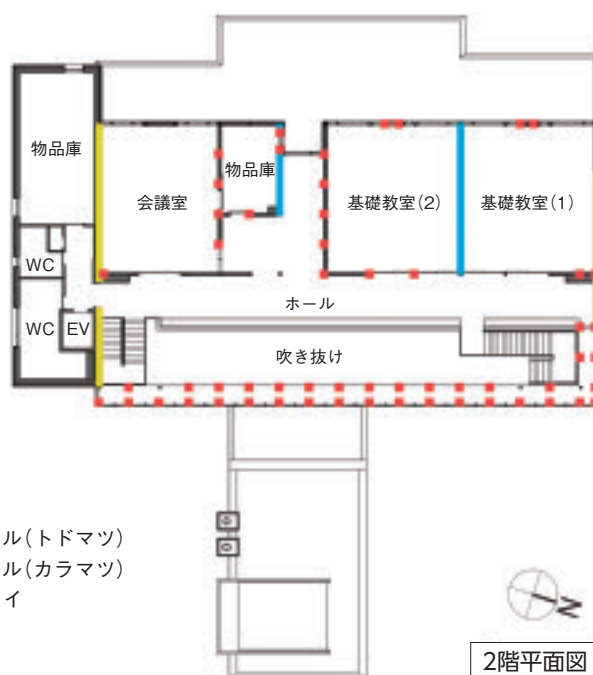
- ・カラマツ/羽目板/5.0㎡
- ・カラマツ/45×45突付/16.0㎡

●内装

- ・カバ/複合フローリング/3.0㎡
- ・ナラ/複合フローリング/2.0㎡
- ・道南スギ/羽目板/4.0㎡



1階平面図



2階平面図

在来工法と新技術を用いた構造計画

構造計画は、伝統的な木造在来工法を基本とし、ホールにおける立体張弦梁架構や、実習室における CLT 張弦床架構など新技術を織り交ぜ、伝統的な工法やスケールを大切にしつつも、学校建築で求められる大スパン空間を実現しました。

また、単一の工法や材料ではなく、「多岐にわたる空間とすることで、学校生活を通して森林から切り出された木材の構造材としての最終形をイメージできること」をコンセプトとし、空間そのものが生きた教材となることを意図しています。

立体張弦梁架構のエントランスホール

エントランスホールは、2層吹き抜けとし、自然光がハイサイドライトから降り注ぐ光に包まれた共用空間を実現しています。

エントランスを構成する立体張弦梁架構は、近年の気候変動も鑑み想定外の積雪にも対応できるよう引張力を負担する下弦材を傾斜させ、金属部材を介して上弦材を横断的に支持負担させるフェールセーフな張弦梁としています。コアドライ材の現しによる下弦材を傾斜させたことによって、木に囲まれている印象のホールとなりました。

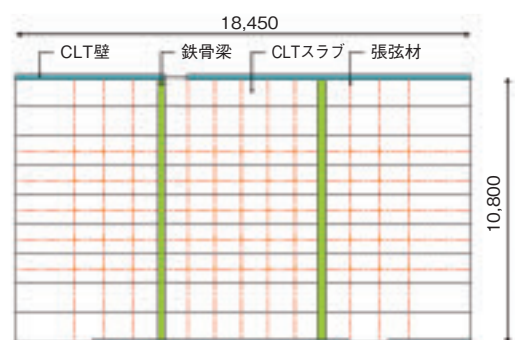
また、立体張弦梁架構を用いることで部材断面の縮小化、重量の軽減やローコスト化、金属と木の対比による意匠的美観の形成を実現しました。



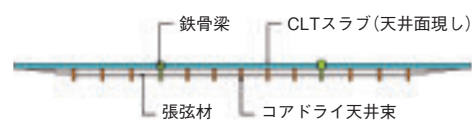
ホールからハイサイドライトを見上げる

CLT 張弦床架構の実習室

実習室はエントランスからホールを介し視認性の良い配置で、10.8m×18.5m の木造としてはスケールの大きい空間を無柱空間としています。X方向のカラマツ CLT 壁で上部の CLT 床パネルを受ける構成とし、床パネルの CLT 床版はおおむね1.2m×6m のパネルを敷き並べ、そのパネルを X、Y の双方向からスチールバーでプレストレスを導入し剛性を高めて木材 CLT 版のばらつきを調整し、大スパンの架構を可能にしています。



実習室構造天井伏図



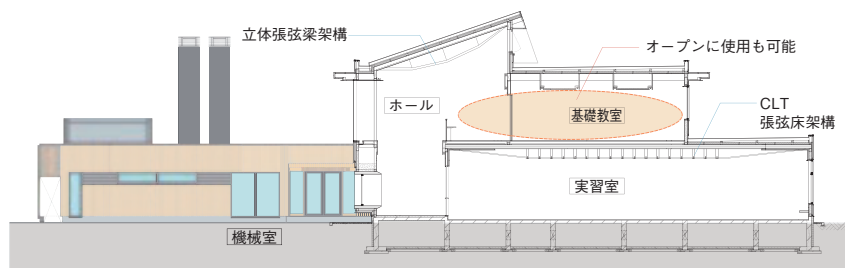
実習室構造長手断面図



実習室内観



CLT 張弦床架構



立断面図

セミオープン型の基礎教室

基礎教室はホール側を4枚の大型引き戸によるセミオープン型とし、ホールと一体化して使用可能なフレキシビリティの高い計画としています。ホール側まで延長できる学習空間は、今後のICT活用授業やグループ学習にも有効に機能します。

床はカバ複合フローリング、Y方向の壁はカラマツ・トドマツのCLT 現し仕上げとし、窓側には道南スギの羽目板を採用しています。天井は電気・機械設備を収める最小限の仕上げとすることで、通常天井内に隠蔽される木構造本来の姿を現しています。道産木の香りと美しさに包まれた気持ちの良い教室です。



基礎教室内観

道産木と板金のコントラストによる外装

外装の仕上げはカラマツ羽目板（一部、45角突付張り）とガルバリウム鋼板（ $t=0.4$ 立平^{ひさし}葺き）によって構成されています。1階は木の縦張りを基本に開口部の水平感と連結する壁として、2階を主に板金仕上げとし、防水性と耐久性が求められる屋根や庇に金属を採用することでメンテナンス性に配慮しています。

また、機械室棟の煙突も耐久性に配慮しつつ、垂直的表現を強調するため、リブ加工のガルバリ



ホールから基礎教室を見る

ウム鋼板を使用しています。

全体のナチュラルな木の表現を基調としつつ、外観の要所に金属板金を使用することで、柔らかさの中に開口部を中心とした構成が明快で表情豊かであることを目指しました。



西側外観。板金が夕日を柔らかく反射する

高断熱化や木質バイオマスボイラー による環境配慮

森林資源を活用した環境負荷低減は、これからの北海道の森林循環を促進する重要な役割を担い、その仕組みを学び体感することが次の「森づくり」へつながると考え、林業の学校にふさわしい環境に配慮した校舎を計画しました。

断熱性能は、従来型の施設と比較した場合、建築外皮性能でBPI値0.68程度（1.3倍程度）を実現することで設備の熱負荷を低減し、CO₂削減に寄与しています。

また、多くの地域材を使用することで森林資源の利用が促進され、適正な間伐や未利用材の活用による森林の生育・再生にも寄与しています。

設備では暖房熱源として木質チップを燃料とするバイオマスボイラーを採用しています。ボイラーは温水を生成し、1階の床暖房及び、全体のパネルヒーター暖房に活用されています。

バイオマスボイラーは旭川市近郊で恒常的に入手できる間伐材を木質チップとし使用しているため、大気二酸化炭素濃度を上昇させないカーボンニュートラルなシステムを実現しています。また、ボイラーが設置された機械室棟をエネルギーパビリオンとして位置づけ、アプローチの中心に配置、見える化することで学習教材の一環となるとともに、来校者への環境意識の醸成を促す計画としました。

おわりに

北海道の恵まれた自然環境や、木造・木質化による林業学校にふさわしい学習環境の中で学ぶことは、学生にとって大きなアドバンテージとなり、将来的にプライドと自信を持って仕事を続けるためのモチベーションにつながるものと思います。



エネルギーパビリオン（機械室）外観



見える化された機械室



エネルギーシステムの循環モデル

教育目標である北海道の豊かな生態系を育む森林を守り、育て、将来の世代に引き継いでいくため、林業・木材産業の即戦力となる、地域に根ざした人材が多く輩出されることを切に願っています。

※写真撮影：KEN 五島



■事業体制

設 計	株式会社遠藤建築アトリエ
構造設計	安藤耕作構造計画事務所
設備設計	株式会社ビーゴーイング
外構設計	株式会社アサヒ建設コンサルタント
施 工	高組・多東・サンエービルド特定建設共同企業体
	荒井・谷脇経常建設共同企業体
	株式会社電業
	大洋・有我経常建設共同企業体
	エービーテクノ・鹿取永井経常建設共同企業体
	高橋建設株式会社



ホール内観



第30回のテーマ：明ける

ターナーの日の出と ニューノーマル

アートな視点は今回で最終回を迎える。最後に「水」をテーマにしたコラムを書きたいと思った。そこで私が選んだ作品はこれ、英国近代絵画の巨匠ターナーの「日の出」である。

見える世界はまだぼんやりしているが、明るく輝く新しい一日の始まりを予感させる。「明けない夜はない」と語りかけてくれる、そんな一枚だ。

水は生命の源、人は水なしには生きていけない。その水を描ける画家が私は好きだ。ターナーの絵は、いつも「水」が海や河・湖となって描かれている。穏やかな水の姿ばかりではなく、あるときは牙を剥く悪魔のような情景も描く。すべて自然と人が織りなす風景画であり、空と海の表現が豊かだ。

鮮やかな光の描き方から、彼は「光の画家」とも言われる。「印象派」の原点となったモネの「日の出」は、ターナーの絵に影響を受けて描かれたと言われるほどだ。

また、このコラムではアート作品と関連づけて、その時々話題になっているカタカナ言葉についても書いてきた。未来を語るキーワードであっても、あっという間に現実になっている。この時代の流れの早さは驚くほどである。



ウィリアム・ターナー「日の出」 1840年頃 水彩画

そこで改めて、「ニューノーマル」について考えてみた。収まりつつある新型コロナウイルスは、世の中の枠組みを転換し「新しい日常」を作りはじめている。コロナ以前にも IT などの進化によって、様々な変化が各所で進行していた。以前の生活様式や経済活動、ビジネスからレジャーまで、あらゆる行動にアップデートが求められる昨今である。さらにそれがコロナ感染症の拡大によって加速した。

人が交わる場所も方法も変化している。リモートワークが増え、人々のコミュニケーションは Zoom などのリモート交流が一般的になり、社会のデジタル化が進み、経済成長のキーワードが「AI（人工知能）技術」や「DX（デジタル・トランスフォーメーション）」となっている。

パンデミックは、これまでも常識を覆す歴史的なターニングポイントとなってきた。昨年末までに世界で約500万人も死亡したコロナ禍は、人類に大きな転換点をもたらすはずだ。

大河の一滴である私たちは、大地の上をどのように流れていくのだろう。「行く川の流れば絶えずして、しかも、もとの水にあらず」。アナログな私は今夜も水割りのグラスを眺めながら、明日の「日の出」が良きことを願っている。これまで私とコラム「アートな視点」に付き合ってくくださった方々に心から感謝を込めて。

下村 憲一（建築家）



ドイツ・ベルギー・フランスの 炭鉱施設と炭鉱住宅街

谷口	尚弘	北海道科学大学工学部建築学科・教授
大月	敏雄	東京大学大学院工学系研究科建築学専攻・教授
安武	敦子	長崎大学大学院システム科学部門・准教授
足立	壮太	東京大学大学院工学系研究科建築学専攻・博士課程
橋本	泰作	長崎大学大学院システム科学部門・研究員

1. はじめに

我々研究チーム「炭住研」は、2014年から日本の各地を巡り、炭鉱住宅街関連資料の収集や聞き取り調査をしながらアーカイビングし、「どのように地域が縮退しているのか?」「どのように手を施し地域を活性化させているのか?」「存続させているのか?」「縮退の速度を遅らせているのか?」などを見定めてきた。2018年からは事例収集を海外に移し、各産炭地域縮退の現状や産炭施設の活用法を視察しているが、本稿では2019年9月に訪問したドイツ、ベルギー、フランスのいくつかの内容について紹介する。

2. ドイツ

ドイツは2018年時点において石炭比率は容量ベースで約21%であり、今後、段階的に炭鉱を廃止し、2038年までに全廃する方針となっている。そのドイツの主要炭田であった Ruhr 炭田を訪れた。Ruhr 炭田は Nordrhein-Westfalen にあり、Dusseldorf を中心に、Essen、Ahlen などの都市がある。この地域はかつて100以上も炭鉱があり石炭が産出され、それを原料に鉄鋼業や化学・機械産業が発達し、近代から戦後までドイツ最大の工業地帯が形成された。その炭鉱関連施設は産業遺産として保存活用されている。

(1) Ruhr Museum (Essen)

Essen には、2001年にユネスコ世界遺産登録された Welterbe Zollverein 炭鉱遺産群がある。この施設群での炭鉱業は1847年から始められ、採炭は1851年から1986年頃まで行われていた。1950年代後半からの数十年、この施設群にある Zollverein 炭鉱と Zollverein Cokes 工場はヨーロッパ最大級のものだった。特に1932年に開坑した第12採掘坑はバウハウス様式をとり入れた建築物で、「世界で最も美しい炭鉱」との評価を受けている。

博物館内には採炭用設備や採炭の歴史のみならず Ruhr の社会文化や歴史、コレクションなど多数あり、地域の総合博物館となっている。また、外部ではイベントも開催されるなど地域に親しまれる施設となっている (写真1、写真2)。



写真1 Ruhr Museum の外観



写真2 Ruhr Museum



写真3 Essen の炭鉱住宅街

(2) Forderturme Zeche Westfalen (Ahlen)

Essen から北東約80km のところに Ahlen がある。1901年にこの地域で Westfalia 炭鉱が採炭を開始し、鉱山労働者とその家族のための集落 (住宅街) が形成された。1967年にコスト上の理由で閉鎖が議論され、1990年に炭鉱は閉山。最盛期は最大5,500人



写真4 Forderturme Zeche Westfalen



写真5 活気ある Forderturme Zeche Westfalen



写真6 Ahlen の炭鉱住宅街



写真7 Brambauer の炭鉱住宅街（下 Google マップより）

が炭鉱で働くほど Ahlen の地域発展および経済発展に貢献している。

1995年に Ahlen 駅の設置に伴い地区更新が開始されるとともに、この炭鉱施設を活用することを目的として2004年に Ahlen と地元企業で ktgesellschaft WestfalenmbH を設立し、2006年に新しいセンターが完成した。これらのなかには工場、ローラーワークショップ、古い鍛造、錠前屋などがあり、地域により使われている（写真4、写真5）。

(3)LUNTEC Technology Center GmbH Lünen (Brambauer)

Dortmund 北部にある Brambauer では、1918年から Achenbach IV 炭鉱が採炭を開始し、本格稼働は1924年から始まった。その後、約70年間この場所から無煙炭を採掘し、炭鉱労働者のための炭鉱住宅街もきれいに形成された（写真7）。しかし、1991年に操業停止となり、この地域のほとんどの炭鉱施設が取り壊された。その後、11人の株主が炭鉱施設を活用したテクノロジーセンターを設立し、とりわけ、



写真8 LUNTEC Technology Center GmbH Lünen

立坑を改修したテクノロジーセンターは「UFO」と呼ばれ親しまれる施設となっている（写真8）。

3. ベルギー

ベルギーには炭鉱遺産としての遺構が4つあり、これらの炭鉱遺跡群は世界遺産となっている。これらは19世紀から20世紀における炭鉱技術の発展および世界各地から集まった炭鉱労働者の社会的変化と文化的交流などを伝える施設となっており、Wallonia 地方の Province de Hainaut の3炭鉱と Liege の1炭鉱、いずれも保存状態は良好である。

(1)Blegny-Mine (Blegny)

ベルギーの Liege とオランダの Maastricht の間に位置する Blegny-Mine は、15世紀に建てられたヴァルデュー修道院から始まる。1779年に炭鉱企業に譲渡され、本格的な採炭開発が始まったが、1887年に閉山。しかし、1919年に再開され、生産量は急速に伸びて1931年には年間8万4000t に達した。以後、さらに生産施設がつくられ生産量は増加し、1970年には20万t となったが、1975年に国からの補助金が停止され1980年に閉山。その後、炭鉱施設は産業遺構として「記憶の場所」に再転換され、博物館として保存活用されている（写真9）。

(2)Le Bois du Cazier (Charleroi)

Bois du Cazier Mine は Charleroi の北に位置している。この炭鉱の起源は、1822年のオランダの王政令によって石炭の採掘が認められたときまでさかのぼる。1900年頃に2つの炭鉱が統合し生産量は増大したが、1967年に閉鎖。現在、炭鉱生産施設は Blegny - Mine 同様、保存活用されている（写真10）。

(3)Bois-du-Luc (La Louviere)

Mons から約10km 東の La Louviere にある Bois-du-Luc 炭鉱も Wallonia 地方で最も古い炭鉱の1つである。この炭鉱は1685年から採炭が始まり、1973年まで稼働していた。炭鉱住宅街は写真11のように炭鉱生産施設に隣接し4つの居住区で形成され、各住戸には中庭が配置されている。これは炭鉱労働者を獲得するために居住性の高い住宅を用意したもので、労働者を囲い込んだ様子がうかがえる（写真12は、当時の労働者住宅を復元した住宅地。現在も居住者がいる）。

炭鉱施設群は、現在、炭鉱遺構として採炭の仕組み、技術の変化、当時の鉱山労働者の様子の展示など見ることができる施設となっている。

(4)Le Grand Hornu (Hornu)

Mons に西隣する Le Grand Hornu は、産業革命時に最も美しい地域となった。この地域に1810年から1830年につくられた炭鉱施設は、産業革命開始時のヨーロッパで機能的都市計画として計画された。建物は新古典主義様式を採用し、工場や採炭所、約450の労働者住宅が建てられた（写真13）。先の Bois-du-Luc の住居のように、Le Grand Hornu でも労働者住宅は各戸にプライベートガーデンがあ



写真9 Blegny-Mine



写真10 Le Bois du Cazier



写真11 Bois-du-Luc



写真12 Bois-du-Luc の炭鉱住宅地



写真13 Le Grand Hornu



写真14 Le Grand Hornu の炭鉱住宅街



写真15 開発時の Le Grand Hornu の図面
(Le Grand Hornu - d'Henri De Gorge より)

り、快適な住環境が提供された。また、労働者住宅街には、学校、病院、公共の場所、図書館、ダンスホールなどもつくられ、住居のみならず住環境が整備された。

この Le Grand Hornu による採炭は1951年から減少し、1954年に閉山。1960年代には遺産愛好家、1970年代には建築家が事務所を設立し保存活用。1984年に Grand-Hornu Images が事務所を設立し、遺産、観光、文化という3つの目標を打ち立て、1990年代には将来フランスの Hornu に現代美術館を設立することが決定し、現在、保存活用されている（写真14）。

4. フランス

フランス北部の Nord-Pas-de-Calais 地方と Pas-de-Calais 地方にまたがって広がるのが Bassin minier である。1757年にフランス初の炭鉱会社「Anzin 炭鉱会社」が設立され、Valenciennes 周辺で採掘が始まり、次々と炭鉱が開発され、1947年には炭鉱労働者は約22万人を数えた。同年に炭鉱が国有化され、鉱夫の労働協約「statut des mineurs」が締結され、労働者と家族には終身住宅が保証されるなど福利厚生が充実し生活が向上した（炭鉱住宅は1961年には11万6000戸に達したが、現存するのは6万戸）。以降、生産量は減り、1990年にはこの地方最後の炭鉱が閉山した。

ベルギーと同じく、2012年にこれら炭鉱地域の様々な施設等が世界文化遺産に登録されている。この地方の炭鉱遺構は、ボタ山が51、炭鉱立坑跡17、鉄塔21、炭鉱運搬の鉄道線路54km（3駅）、炭鉱会社の社屋3で、124カ所の炭鉱団地と学校、教会、催事場、診療所、運動場など、数多く残されている。

(1) Centre History Mining Lewarde (LEWARDE)

Centre History Mining Lewarde は、Nord-Pas-de-Calais 地方の Douai から8kmの場所にある。約8haの敷地には、8,000㎡の面積をカバーする工業用建物が設置されている。1982年の設立以来、Nord-Pas-de-Calais の鉱業文化の保護および促進に寄与し、次世代への教育に活用されている。施設内には鉱業博物館、Nord-Pas-de-Calais 炭田国営鉱業会社の資料などがアーカイブされた。2000年代には4,000㎡に及び新しい建物が建設または改装された。

1720年に Anzin で始まった炭鉱は、1990年に Nord-Pas-de-Calais 炭田国営鉱山会社が閉鎖したため300年の歴史に幕を下ろした。この炭田は Valenciennes から Bruay まで伸び（長さ120km、幅12km で Nord の12分の1を占める）、合計20億tの石炭を採掘。1930年代から1960年代が採炭のピークで年間平均20万人が雇用されていた。

この炭鉱は1931年から始まり、その1年間で1万8634tの石炭が採掘された。生産量は1963年にピークに達し、44万tを超えたが、1971年に閉山した。その時点



写真16 Centre History Mining Lewarde



写真19 ズリ山から眺める旧炭鉱施設と炭鉱住宅街



写真17 Louvre Lens



写真20 ズリ山



写真18 Hotel Louver Lens



写真21 最盛期の炭鉱施設と炭鉱住宅街
(Louvre Lens 展示模型)

で、HBNPC、Nord-Pas-de-Calais 炭田国有鉱業会社は、この地域での3世紀の鉱業を記念する鉱業歴史センターの設立を検討し、1973年から再生プロジェクトが始まり、現在は保存活用されている（写真16）。

(2) Mines of Lens と Louvre Lens (Lens)

Lens は Lille の南西約20km のところにある。ここは19世紀半ばに Mines of Lens の採炭場が開発され、1980年代まで採炭が続けられた。閉山後、2012年に炭鉱跡地に SANAA（妹島和世・西島立衛）による Louvre Lens が建てられた（写真17）。Louvre Lens は、炭鉱生産施設を思い出させるように直線的で水平な建築となっている。

この採炭場の周辺には集落（労働者住宅）も形成されていたが、それを再活用したもの1つに Hotel Louver Lens がある（写真18）。これは労働者住宅を改修してホテルにしたものだが、炭鉱地域の風景



写真22 Lens の炭鉱住宅街

や地元産業の過去の記憶継承を背景にしながら壁、窓、床など細かい部分まで丁寧に改修されている。

ここから1km北には Lens 炭鉱の立坑（写真19）とズリ山（写真20）がある。立坑は1894年から1986年まで稼働し、現在、カルチャーセンターとして活用。ズリ山は高さ186m でヨーロッパのズリ山のなかでも最も高い山の1つとして知られている。ここから鉱山盆地、アルトワの丘、フランダースの山々、リールの大都市の壮大な景色を眺めることができる（写真21）。

写真21の奥手にオレンジの住宅地が見えるが、これらが炭鉱住宅地である。Nord-Pas-de-Calais の長屋スタイルの炭鉱住宅は「コロン／coron」、団地は「Cite／シテ」と呼ばれ、住宅のレンガは手作業で成型されたものであるためふぞろいだが、意外と風情ある。戦後は石炭増産により炭鉱会社の労働者確保ため住宅を充実させ、長屋は一軒家になった。

1900年パリ万博で、イギリスの近代都市計画で知られるエベネザー・ハワードが「田園都市」を発表すると、この地にもカーブを帯びた道沿いに庭の広い一軒家が並ぶ団地が現れた。スポーツ施設、診療

所、学校、教会なども建てられ、「ゆりかごから墓場まで」会社が保障しつつ人々を管理した。

5. おわりに

今回、ドイツ、ベルギー、フランスの主な炭鉱生産施設や炭鉱住宅街を巡回した。我が国と異なるところは、それぞれが明確な位置づけをもって世界遺産施設として活用されているところであろう。とりわけ、これらの施設を活用し観光により収益を得るのではなく、地域の歴史文化について、しっかりと伝え教育することを目的とし、それを果たすために地域のいろいろな方々が、様々な関わりをもちながら運営し活用していることがよくわかった。日本でもようやく九州地方の炭鉱施設群などが2015年に「明治日本の産業革命遺産」として世界文化遺産登録されたが、経済的国益のみを望むのではなく、次世代にこれまでに文化をつなぐことを目的として、これらの施設等を再生保存および活用してほしいものである。



とき・まち・ひと／コラージュ



魔弾に逃げない覚悟

気候変動に関する COP26が英国北部の都市グラスゴーで開催された。地球の温度上昇による気候変動に対し、2014年「パリ協定」の検証、温室効果ガス排出抑制、ガソリン車廃止等を議論し、産業革命当時から基準に気温上昇1.5℃以内を目標に決めた。

産業革命は、英国第2の都市バーミンガムから車で1時間ほどのところにある小さな町コールブルックデールに礎がある。製鉄業を営むダービー族がコークスによる鑄鉄製造法を確立したことから英国産業革命の始まりと興隆の地と言われる。その一端は、この地を流れるセヴァーン川の峡谷に架かる世界最初の鉄製アーチ橋「アイアンブリッジ」（設計：プリチャード、1779年造、材料はダービーの工場で生産。都市名もアイアンブリッジと改称。同橋は世界遺産に登録）にもうかがうことができる。

しかし、筆者が工場跡の博物館を訪れた時には、残された溶鉱炉は廃墟のような状態で、往時の隆盛の面影はなかった。ここに生きた誰もが、まさか200年の後、地球温暖化の基準に関係するとは夢に

も思わなかっただろう。

一方、昨年はウェーバー作曲の歌劇「魔弾の射手」の初上演から200年という年でもあった。タイトルから、中学校の音楽の時間に聴いた劇中の男声「狩人の合唱」を思い出す人も多いだろう。

朝霧の中から聞こえてくるような4本のホルンの響きで静かに始まるこの歌劇は、狩人マックスが恋人アガーテと結婚するために優勝をかけて射撃大会に臨むというもの。マックスはスランプに陥っていたことから、大会の前夜、友人にそそのかされて7発の銃弾を鑄造する。その友人は、7発中6発は狙った的に当たるが最後の1発は悪魔の意のままになるという契約を悪魔と秘かに結んでいた。マックスは大会で優勝したものの、領主に命じられ鳩に向かって放った最後の魔弾は婚約者アガーテへと向かう…。

話を戻すと、エネルギー政策は利便性を放棄し、生活に不便をとまなうことに理解がなければ推進は困難だろう。適切な例えか否かわからないが、世界各国の為政者は、地球温暖化対策については、悪魔と契約をしてでも目標を達成したい心境ではないだろうか？

だとしても、政府、産業界は魔弾の誘惑に負けずに次世代の環境に影響が出ないよう慎重を期さなければならぬ。歌劇の最後のような救いが与えられる保証はどこにもないのだから。

(YO)

2021 北の地域住宅賞 ～受賞団地・事業の紹介～

北海道建設部住宅局住宅課

北海道地域住宅協議会（以下、協議会）では、住生活の安定の確保と向上の促進に向けて、安全安心な住まいの確保と地域特性に応じた住宅施策の推進に取り組む市町村を毎年度表彰しています。

「2021北の地域住宅賞」は、各振興局協議会より公的賃貸住宅部門5団地、住宅施策部門2事業の推薦があり、昨年11月10日に開催した幹事会において、北海道知事賞、協議会長賞、奨励賞を決定しました。

本道では、世帯・人口減少、少子高齢化などに加え、自然災害の頻発・激甚化、過疎集落の増加など住生活を取り巻く環境が急激に変化しており、これらの課題に対応するため、住宅や地域の安全・安心の確保、地域コミュニティの活性化に向けた取組がより一層求められています。

受賞においては、両部門とも共通して地域課題への対応や地域の特性を生かした取組が他の市町村の模範として推奨するに値するとして評価されました。

2021 北の地域住宅賞 受賞一覧

各賞	事業主体名	団地・事業名	棟数	戸数
北海道知事賞	東川町	南町1丁目団地	10棟	20戸
北海道地域住宅協議会長賞	当麻町	当麻町産材活用促進事業	—	—
奨励賞	木古内町	港団地	1棟	24戸
	厚真町	新町のぞみ団地	5棟	20戸
	むかわ町	文京ハイツ	1棟	12戸
	帯広市	大空団地3街区(空)	4棟	56戸
	倶知安町	くっちゃん型住宅建設促進補助事業	—	—

また、公的賃貸住宅部門では地域コミュニティの形成や住環境の向上といった団地整備の課題への細やかな対応が図られていること、住宅施策部門では移住・定住促進や地域産業振興などにつながる住宅施策の取組が評価されました。

【北海道知事賞】

●南町1丁目団地

東川町 [上川地域住宅協議会]

■団地概要

- ・建設年度／平成28年度～令和2年度
- ・構造／木造平屋建
- ・事業の別／公営住宅・新規・直接建設

東川町景観計画、東川風住宅設計指針及び団地独自の緑化協定に基づき、周辺の一般戸建て住宅と一体となって大雪の山並みと調和した住宅景観が創出されており、統一感のあるまちなみを形成しているほか、団地内に整備した児童遊園は、地域の子どもや子育て夫婦等の交流の場となっている。また、道産材の積極的な活用や町内業者による施工とすることで、地場産業の育成も図っている。



【北海道地域住宅協議会長賞】

●当麻町産材活用促進事業

当麻町 [上川地域住宅協議会]

■事業概要

- ・事業年度／平成25年～

当麻町産材を活用した住宅を新築し、居住する者に対し、町産木材材料費（250万円を限度）を補助する地場産業振興施策により、町産材の活用促進が図られている。また、町外からの移住定住者も増加し継続的な定住促進が図られていることや、木材の地産地消、脱炭素化など様々な波及効果が得られている。



【奨励賞】

●港団地

木古内町〔渡島地域住宅協議会〕

■団地概要

- ・建設年度／平成31年度～令和2年度
- ・構造／中層耐火構造5階建
- ・事業の別／公営住宅・建替・直接建設

人口減少、少子高齢化による単身、二世帯の増加を考慮し、小規模世帯に対応した間取りとし、住棟2階には津波発生時の一時避難場所としても利用可能な集会所を設け、町内会や社会福祉協議会などが主催する催しに利用している。また、内装には道南杉、外装の一部には再生木材を使用するなど、意匠・景観的にも配慮された計画となっている。



●新町のぞみ団地

厚真町〔胆振地域住宅協議会〕

■団地概要

- ・建設年度／令和元年度～令和2年度
- ・構造／木造平屋建（一部、2階建）
- ・事業の別／災害公営住宅・新設・直接建設

胆振東部地震で住宅を失った被災者のための住宅であり、大型パネル工法の採用による工期短縮や災害に備えた設備等を設置している。団地内の歩行者専用のコミュニティロードに面して玄関を計画し、小広場を設けるなど、新たなコミュニティを形成していくための配慮がなされている。



●文京ハイツ

むかわ町〔胆振地域住宅協議会〕

■団地概要

- ・建設年度／令和2年度
- ・構造／中層耐火構造3階建
- ・事業の別／小規模改良住宅及び地優賃（併設）・新設・直接建設

胆振東部地震により被災した旧文京ハイツ入居者及び町内の被災者のための住宅として、小規模改良住宅と地域優良賃貸住宅の混在団地として新規に整備した。隣接する鶴川高校生徒寮と一体的な利用を想定し、当該団地と生徒寮の間に地域交流広場を設けているほか、住棟屋上部分は津波等の災害時の一時避難場所として整備している。



●大空団地3街区(空)

帯広市〔十勝地域住宅協議会〕

■団地概要

- ・建設年度／平成28年度～令和2年度
- ・構造／耐火構造2階建
- ・事業の別／公営住宅・建替・直接建設

大空地区の再編整備の一環として実施された建て替え事業であり、来年度開校する義務教育学校の整備と合わせ、子育て世帯の入居促進を行い、多様な世帯が入居するミックスコミュニティの形成を目指した。また、環境共生型整備として、団地敷地の緑化や共同菜園の設置、雨水地下浸透などを行っている。



●くっちゃん型住宅建設促進補助事業

倶知安町〔後志地域住宅協議会〕

■事業概要

- ・事業年度／平成25年～

自然環境との調和や定住促進を目的とした町の認定基準を満たす「くっちゃん型住宅」の建設費を補助する事業である。町内事業者による施工、若年世帯・子育て世帯・転入世帯などに対しては補助の加算を行っており、地場産業振興や移住定住に寄与している。認定基準は、外壁面の素材や色彩、豪雪地域に配慮した内容となっている。



北の近代建築散歩

太子講調査を富山に求めて ～コロナ・暑中の富山行～

関川 修司

一般社団法人北海道建築士会ヘリテージマネジャー委員会

はじめに

“光陰矢の如し^{ごと}”である。平成28年から始めた「北海道の太子講」調査、5年目になる令和3年、くしくも聖徳太子1400年忌とあって、年内にまとめ上げようと思い、4月に富山行きを決めた。

富山に決めた訳は、北海道開拓以来、北海道と富山のつながりが大きいこと、太子講においても太子像が富山・井波で作られたものが多いことなどからである。ちなみに、郷土史会の空知地方史研究協議会で学んだのだが、空知には砺波とのつながりも多い。また、筆者はかつて卒論「昭和初期以前の小樽～その建築物」を記すにあたり、砺波、富山絡みの建築物や人を調査した。

富山、高岡、砺波の名建築

朝から気温30度超えが続く令和3年7月、富山に向かった。コロナの影響で、行きは羽田空港経由小松空港、そこからレンタカーで富山市へ。

富山まで来たのだから、高岡市、砺波市も見学し、目的地の南砺市へと考えた。

富山市民俗民芸村は、北海道開拓の村同様に考えていたのだが、管理棟、民芸館、民芸合掌館、民俗資料館、考古資料館、陶芸館、売薬資料館、旧密田家土蔵、簗牛人記念美術館、茶室円山庵、とやま土人形工房等が建ち並び、個々に見学料を払って入館するシステムだ。

大きな門を構えた陶芸館は、大きな切り妻を東面に向けるアズマ建ちで、切り妻面の下の下屋の瓦屋根と壁面との境の葺き止め、軒下の小幅板を斜めに葺いている蛇腹などは独特のものである。身分制がなくなっても、式台玄関を付けるのがステータスらしい。玄関前の小さな建物は、暖房や調理で出た「灰」をためて置く小屋で、内側は漆喰仕上げである。アク抜きに使うのか、はたまた、茶の湯の炉に夏冬分けて使うのか…。ここは小高い丘陵の上、円山庵でのお茶は、まさに清涼の一服であった。

高岡市の瑞龍寺は相当以前に参詣したことがあるが、国宝になってからは初めて。瑞龍寺へは、御成道がある。山門に斜めに取り付くのは、殿様の行列の人数を知らせるためか。瑞龍寺の檀家は殿様につながる17軒とのことで、今なお檀家は増えていない。そして僧侶は二人。国の補助無くして寺は維持してゆけない。門前にいた僧侶が寺を案内してくれた。



富山市民俗民芸村にあるアズマ建ちの陶芸館
(左側での山留め工事の養生中)



瑞龍寺仏殿と法堂



砺波市郷土資料館（旧中越銀行本店）

僧侶のありがたい話によると、足の速い韋駄天^{いだてん}は台所の神様で、衆生の食べ物を探し求めて、いつも忙しく走っているとのこと。思わず合掌。又、庫裏が広いのは、災害時の賄いと避難所にするためとか。

高岡市には在来線と新幹線の鉄道駅の二つがあり、伝建地区が3カ所ある。山町筋地区は駅の近くだが、ひっそりしている。スーパーでぎんぎんに冷えたお茶を買う。客は我ら二人のほか、もう一人。店員に聞くと、駅が二つになったお陰で、客が半分以上に減ったという。「新幹線の駅ができれば、小樽は大丈夫だろうか？」と心配になる。

砺波市はチューリップの町として有名。この郷土資料館は旧中越銀行本店で、いかにも“銀行”といった建物である。中越銀行現役の頃、その支店は小樽堺町にもあった。チューリップ栽培は、江戸時代にはすでに始まっており、冬期の出稼ぎを何とか少なくしたいと研究を重ね、今日に至っている。



南砺市城端・善徳寺



南砺市井波・瑞泉寺の大蔵壁



南砺市井波にある300年の老舗旅館・東山荘



南砺市井波・瑞泉寺本堂

瑞泉寺の太子堂（南砺市）

一向宗の町・南砺市は、町村が合併して出来た町。城端、井波、福野、平、上平、井口、福光と各集落それぞれに見るべきところが多い。

城端の善徳寺、井波の瑞泉寺、いずれも壮大な寺院である。善徳寺山門は、補修の一ヒントを与えてくれる。地域の面積は限られ、間引きを禁じた浄土真宗とは言え、檀家の数も限られただろうに、これだけのお寺を支えたものは、信仰心だけではないだろう。麻と絹、善徳寺の横には織物で財をなした川島地区がある。この麻と絹は、北海道で言えば往時のニシンか。

彫刻が施された町並みが続く井波の突き当たりには、城壁・大蔵壁がある。そのすぐ前の和風旅館東山荘は、昭和初期の建築という。造作と置物の見事に大感激した。

大蔵壁に守られて瑞泉寺がある。壮麗な重層楼門、正面に平入り入母屋屋根の本堂、その左の見まごうばかりの太子堂は平入り入母屋屋根唐破風裳階付き。北見市と名寄市朝日町で拝観した聖徳太子二歳像の原形はしっかりカメラに収めた。作者も確認。散華しない華葩は、太子堂と渡り廊下でつながる宝物殿で3枚求めた。

残念なことに、南砺市での職人集団の太子講は廃れていた。

境内諸堂は、屋根付き廊下で結ばれている。山門の完成者は松井角平という。小樽のあるお屋敷で、



南砺市井波・瑞泉寺太子堂



山門の天井画を写した華葩の表裏

「この家、松井という富山の木工が親子で来て建てた。今の松井建設の初代と2代目だよ」と聴いて驚いたことを思い出し、しみじみと眺めた。





子育て・多目的・アトリウム等の機能に市民の意見を反映 夕張市拠点複合施設『りすた』

夕張市建設課

●はじめに

夕張市は、炭鉱の坑口ごとに集落が形成された歴史的背景から、広域分散型の都市構造となっており、市街地や居住、公営住宅をはじめとした公共施設等も各地に点在しています。

加えて、人口減少や少子高齢化が進む中、広大な行政区域に分散する集落により行政コストが割高で非効率な状況を踏まえ、将来にわたり持続可能な地域社会を構築するため、平成24年3月に「まちづくりマスタープラン」を策定し、集約型のコンパクトシティを推進しています。

まちづくりマスタープランでは、おおむね20年後を見据え、南北を通る国道・道道の主要幹線道を都市の骨格軸として、市内中心地である清水沢地区の生活利便機能の誘導と集積による都市拠点化と、その他の地区のコンパクト化を段階的に進め将来都市構造の形成を目指しています。



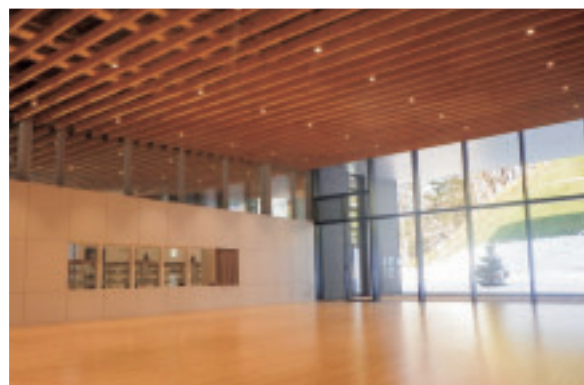
間仕切りのない一体的な空間

このような状況において、市では財政破たん以後、市民が自分で行動しようとする機運や市民と共にまちづくりを考えていくことが必要という考えから、当施設の計画にあたっては、議会をはじめ、文化団体、高校生、子育て世代、希望する市職員を交えた、施設建設構想の検討チーム（子育て・多目的・アトリウム）を結成し、チームごとに施設機能のコンセプトの検討を重ね、夕張市拠点複合施設『りすた』を整備しました。

●施設の特徴

敷地は東西が国道と道道により挟まれ、北側中央には木々がうっそうと茂った小高い丘が広がっていたことから、利便性の考慮から国道と道道をつなぐように公共交通ロータリーや駐車場を市道と一体的に整備しました。

また、北側にはテラスを設置して自然との一体的空間を演出するとともに、西側の緑地公園へと



開放的な多目的ホール。左手が図書館、右手の外はテラス



◀ 平面図



こども図書コーナー



バスロータリーに面した休憩コーナー

抜ける遊歩道を整備して親密で落ち着いた外部空間を形成しました。

内部は、待合交流スペースを中心として、図書コーナーや展示ギャラリーなど複数の機能が間仕切りのない一体的な空間を整備しました。

バスの待ち時間には本を読んだり、多世代間で会話を楽しむなど、新しい出会いや活動のきっかけが生まれるよう、明るく開放的な空間を目指しました。

最大200席配置可能な多目的ホールは、市民活動団体の拠点となるほか、ホール利用のないときは移動間仕切りを開放し、こどもたちの遊び場とすることも可能です。

乳幼児・児童スペースは南面の明るい場所に並び、児童図書スペースを隣接させることで気軽に読み聞かせイベントも開催できます。

親子ラウンジではこどもを見守りながら親同士で団らんしたり、時には高校生がまじってキッチンで調理実習をしたりと、多様な活動を展開できます。

●おわりに

財政再生計画中の夕張市において様々な課題がある中、当施設は夕張再生の象徴として事業を進めてきました。事業の推進にあたっては、多くの市民が参画し、北海道大学の瀬戸口剛教授にもご協力いただきました。

なお、施設整備では企業版ふるさと納税など企業の方々からご支援やご協力をいただき、現在も順調に運営しています。

また、市民の意見を踏まえた夕張再生の拠点としたことや、ハイサイドライトによる冬季の採光の工夫などが評価され、令和2年度北海道赤レンガ建築賞を受賞することができました。

施設整備に関係いただきました皆さまに、心より感謝申し上げます。



■建物概要

所在地	夕張市南清水沢4丁目48番地12
敷地面積	8,180.48㎡
延べ床面積	1,747.02㎡
構造・階数	鉄骨造・平屋建て



道総研建築研究本部 NEWS

■令和3年研究成果報告会を開催しました

2021年10月1日、道総研建築研究本部において、「道総研建築研究本部令和3年研究成果報告会」を開催しました。

建築・まちづくりの研究について、令和2年度終了課題の研究成果を中心に報告を行い、Zoomを活用したウェブ開催となりましたが、道内外から約200人の参加がありました。

Q & A 機能を使った質疑にも多くのご質問・ご意見をいただき、「1課題当たりの時間が短い中で近年の研究の流れの説明が理解しやすかった」とのご意見もいただきました。

また、終了課題のミニ動画については、過去の研究成果も含め、下記において公開しています。ぜひ、ご覧ください。

<https://www.youtube.com/channel/UCa8Z42X6SvtsKzC5uGrrR1w>



Zoom を活用した研究成果発表の様子

■段ボールベッドのコンテナによる災害用備蓄実証試験の開始について

当研究本部では、災害時に避難所で使用する段ボールベッドを貨物用コンテナに屋外保管し、災害時にはコンテナごと避難所へ輸送する新たな試みを検討するに当たり、コンテナの保管仕様の違いが保管している段ボールベッドに与える影響について、実証試験を実施しています。

貨物用コンテナに段ボールベッドを入れ、湿り具合、カビ、強度などを調査するもので、貨物用コンテナは屋外に保管することができ、災害時にはすぐにそのまま輸送することが可能です。

暑さも寒さも厳しい旭川でデータを収集し、段ボールベッドの適切な保管に役立てたいと考えています。



コンテナへの段ボールベッド搬入の様子



情報会員のご紹介

「センターレポート」は、情報会員の皆さまのご支援により発刊されています。

現会員119社を50音順で217号（夏号）と今号に掲載します。なお、随時、新規会員を募集しています。

武田建設(株)（帯広市）
(株)田中組（札幌市）
(有)玉手鋼建（富良野市）
(株)土屋ホーム（札幌市）
デュボン・スタイロ(株)（札幌市）
寺岡工務(株)（深川市）
東成建設(株)（旭川市）
(株)道和建设（美幌町）
(株)ドーコン（札幌市）
常盤工業(株)（札幌市）
(株)徳建設（函館市）
(株)都市設計研究所（札幌市）
中館建設(株)（名寄市）
(株)中山組（札幌市）
(株)那知組（富良野市）
西出興業(株)（赤平市）
日新建設(株)（函館市）
日東建設(株)（岩見沢市）
日本データーサービス(株)（札幌市）
(株)HAU計画設計（札幌市）
(株)橋本川島コーポレーション（旭川市）
(株)浜田組（和寒町）
パラマウント硝子工業(株)（江別市）
(株)ビーボーイング（札幌市）
平口建設(株)（伊達市）
廣木建設(株)（中標津町）
(株)廣野組（旭川市）
(株)福津組（古平町）
富士化学工業(株)（札幌市）

(株)藤共工業（興部町）
藤原工業(株)（幕別町）
船木建設(株)（江別市）
(株)北匠建築設計事務所（函館市）
北東建設(株)（釧路市）
(株)北農設計センター（札幌市）
北海道建築設計監理(株)（札幌市）
（一社）北海道住宅都市開発協会（札幌市）
(株)北海道日建設計（札幌市）
(株)北方住文化研究所（札幌市）
松谷建設(株)（北見市）
松原産業(株)（栗山町）
丸信衛生工業(株)（旭川市）
(株)丸田組（網走市）
(株)丸竹竹田組（札幌市）
丸彦渡辺建設(株)（札幌市）
右谷建設工業(株)（帯広市）
水島建設工業(株)（砂川市）
(株)宮崎組（恵庭市）
村井建設(株)（釧路市）
(株)森川組（函館市）
(株)盛永組（旭川市）
(株)八百坂建設（白糠町）
山高建設工業(株)（留萌市）
山根土建(株)（白糠町）
(株)山谷建築店（小樽市）
横関建設工業(株)（倶知安町）
(株)よねざわ工業（恵庭市）
渡辺建設工業(株)（根室市）

センターレポート編集委員名簿（敬称略）

森	傑	北海道大学大学院工学研究院 教授
谷口	尚弘	北海道科学大学工学部建築学科 教授
足立	裕介	北海学園大学工学部建築学科 教授
藤原	昇悟	（一社）北海道建築士事務所協会 理事・広報委員長
早川	陽子	（一社）北海道建築士会 情報委員会副委員長
勝見	元暢	札幌市都市局市街地整備部住宅課 住宅企画係長
菊地	邦春	北海道建設部住宅局建築指導課 企画係長
提	拓哉	（地独）北海道立総合研究機構（北方建築総合研究所） 建築研究本部企画調整部 企画課長

辻井	久幸	（一財）北海道建築指導センター
田中	雅美	同

センターレポート

Vol.51 No.4 冬号

令和4年1月1日発行 通巻219号

発行人 辻井 久幸

発行 一般財団法人 北海道建築指導センター
〒060-0003 札幌市中央区北3条西3丁目1番地
札幌北三条ビル 8階
TEL (011)241-1893
FAX (011)232-2870

印刷 (株)アイワード



一般財団法人 北海道建築指導センター
北海道の住まいづくりをめざして