

CENTER REPORT

センターレポート

通巻 第 227 号 VOL.53 NO.4
JANUARY 2024

227

冬号



一般財団法人
北海道建築指導センター

北海道『住まいのゼロカーボン化推進事業』に取り組む市町村の方へ

北方型住宅ZEROの 審査を支援します!

補助対象となる新築住宅の要件

北方型住宅ZERO

現行の省エネ基準の住宅と比較して
1棟あたり年間で約2tの排出量削減を目標

北方型住宅2020



- 外皮平均熱貫流率(U_A値): 0.34W/(m²・K) 以下
- 気密性能(C値): 実測値1.0以下
 - 暖房エネルギーを低減するため、断熱・気密性を確保。
- 一次エネルギー消費量(BEI): 0.8以下
 - エネルギー消費量の少ない高効率設備等を導入。
(例: 高効率な暖冷房、給湯、換気、照明設備の導入等)

脱炭素化に資する対策

脱炭素化に資する対策(例)	ポイント (CO ₂ 削減効果)
・外皮平均熱貫流率U _A 値を0.20W/(m ² ・K) 以下	5
・太陽光発電設備を屋根面と壁面に設置(合計5kW)	6
・太陽光発電設備と連携して、蓄電池設備を設置	5
・主たる構造材に道産木材を活用	2
・木質バイオマス(薪ストーブ等)を補助暖房に利用	1

(CO₂削減ポイントが計10ポイント以上必要)

北方型住宅を支える仕組み

- きた住まいるメンバー(BIS資格者による設計・施工)
- きた住まいるサポートシステムに住宅履歴保管

支援内容

《設計時点》

- 『北方型住宅2020』への適合を確認できます

長期優良住宅の認定のための
「長期使用構造等確認」等を審査
(登録住宅性能評価機関の一機関として)

《竣工時点》

- 『北方型住宅ZERO』のCO₂削減ポイントを確認します
- きた住まいるサポートシステムで住宅履歴を保管して
「住宅ラベリングシート」を交付
(唯一の知事の指定機関として)

※上記2つを同時に申請(北方型住宅パッケージ)すると、
「北方型住宅基本性能確認証」を交付します。

市町村のメリット

《設計時の第三者認証として》

- 「北方型住宅基本性能確認証」

《竣工時の『北方型住宅ZERO』の証として》

- 「きた住まいるサポートシステム
住宅履歴保管書」
- 「住宅ラベリングシート」

センター
マスコットキャラクター「ハウリー」

※市町村への補助申請の添付書類とすることにより、
性能及び保管の確認ができ、補助審査手続きの
軽減が可能となります。

詳細な情報については、下記のお問い合わせ先にご連絡ください。

お問い合わせ先 一般財団法人 北海道建築指導センター 企画総務部 企画総務課

札幌市中央区北3条西3丁目1 札幌北三条ビル8階 / Tel.011-241-1893 <https://hokkaido-ksc.or.jp/>



新年のごあいさつ

椿谷 敏雄

(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。

皆さまにおかれましては、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。

昨年11月、久しぶりに（昔の）青年技術士の仲間たちとの宴会。キルギス在住の仲間ともリモートで結び、一緒に円卓にいるかのような和気あいの雰囲気にも酔いました。すでに時代はアフターコロナ。地域のお祭りや会合などが通常モードで再開され始めています。この宴会のようにコロナ化で普及一般化したリモート会議も新たなビジネス（&生活）・スタイルとして定着しています。まさに新しい時代の幕開けといったところでしょうか。

さて、道内の住宅着工の状況を見ますと、2022年は対前年比9.4%減で60年ぶりに3万戸を、中でも持家は19%減で、これまた約60年ぶりに1万戸を下回ったところでした。この傾向は2023年も続き、対前年比でさらに約5%の減（8月現在、住宅全体）。きわめて深刻で厳しい状況です。ラビダス効果が見込まれる民泊や賃貸を契機に、住宅全体への押し上げに期待したいところです。

そして迎えた2024年。待ったなしの働き方改革、本格化するゼロカーボンの取組、さらには来年迎える建築基準法改正と省エネルギー性能義務化への対応が求められています。私ども北海道建築指導センターにおきましては、こうした住宅業界を取り巻く変化に対応しながら、引き続き建築確認やBELS等の迅速、的確な技術審査に努め、皆さま方の安全安心な暮らしを支える良質な住宅ストックの形成に貢献してまいります。

本年が、本道経済、住宅業界の発展とともに、皆さま方にとりまして幸多きことをご祈念申し上げます。

もくじ

第227号（2024.1 冬号）

2 センターゼミナール Part1 齊藤 隆典
AI 技術を活用した建築物外壁の合理的な調査・点検手法の実用化に向けた取り組み

6 センターゼミナール Part2 坪内 健
生活拠点整備の展開と外出行動の実態からみる精神障害当事者の地域移行と地理空間との関係「浦河べてるの家」の取り組みに注目して

10 生き意気まちづくり 前田 あやの
森林や林業を自分ごとにする取り組み
考える場を作る「未来のための森の授業」

14 建築物
「池田煖房工業株式会社本社社屋」
コストを抑えた寒冷地「ZEB」の実現
池田煖房工業株式会社

20 海外訪問記 清水 信宏
地に根付く石
エチオピア北部ティグライ州の石文化

24 話題レポート 高橋 弘
イチョウ王国を代表する「北金ヶ沢のイチョウ」

26 行政報告
2023 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 安達 あけみ
札幌南1条通四つ角散歩
西4丁目交差点から創成橋まで

30 建築の一村一品
くつろぎの「空間」と地域の「魅力」を発信する
新たな「交流拠点」
屋内交流・遊戯施設「ちゃいるも」
留萌市地域振興部経済港湾課

寄り道映画館……………早川 陽子…19
とき・まち・ひと／コラージュ……………(YO)…23
道総研建築研究本部 NEWS……………32
北の住まいだより……………33

〈表紙の写真〉「池田煖房工業株式会社本社社屋」
池田煖房工業株式会社（札幌市）は、「ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）」を目指し、本社新社屋を建設。令和4年10月に竣工した建物は、鉄筋コンクリート造、地上5階建て。パッシブ技術およびアクティブ技術による省エネ、太陽光発電による創エネを実現。快適な職場環境をと施設設備の充実も図っている。関連事項は14ページに記載。

AI 技術を活用した建築物外壁の合理的な調査・点検手法の実用化に向けた取り組み

齊藤 隆典

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建築システムグループ・主査

1. はじめに

道内には数万棟規模の鉄筋コンクリート（以下、RC）造建築物が存在し、このうち、築後30年以上経過した建物も多数見られます。環境負荷低減の観点から、建物解体や新築を繰り返すよりも建物を長く使っていくことが重要で、建物の長寿命化や適切な改修等の対応が必要になります。

建築物の外壁には、経年により各種劣化が生じます。これら外壁劣化は建築物の長寿命化や改修・更新時期の判断、外壁落下による被害防止等に関わるため、適切な点検調査で状況を把握する必要があります。

従来、劣化状況は現地で目視調査により確認し、野帳等に記録した後、事務所で劣化箇所の図面化や計数等の作業が行われます。一連の作業は多くの手間を要し、対象建物数を考えると多大な時間を必要とします。

また、目視調査では、調査結果に個人差が生じることや劣化部の見落とし等の人的ミスが発生する可能性があります。

そのため、より合理的な外壁劣化の調査方法が求められており、AI や画像処理等の情報技術の活用が期待が高まっています。しかし、外装仕上げや劣化種類、建物形状が多様な建築物の外壁調査の対応にまでは至っていないのが実状です。

このような背景から、道総研建築研究本部では、RC 造建築物の外壁を対象に AI 技術を用いた劣化検出に関する基礎的な研究を実施してきました。

現在、これまでの成果を基に、調査者がより簡便に検出用の画像を得るための撮影方法の検討や検出処理用ソフトウェア等、調査・点検の支援技術の開発を進めています。本稿では、これまでの AI 技術による外壁劣化検出の実用化に向けた取り組みについて紹介します。

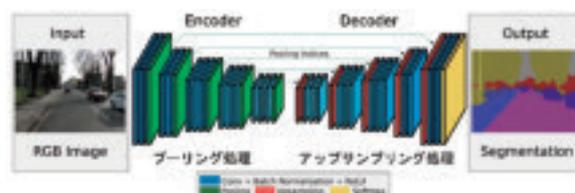


図1 AIの学習プロセス¹⁾ 文献抜粋に加筆



図2 教師データセット例

2. 建物外壁の劣化検出用 AI の構築

(1)劣化検出用 AI の仕組み

撮影画像から RC 造建築物外壁の劣化検出が可能な AI の構築には、本研究ではセマンティックセグメンテーション（図1）と呼ばれる手法を用いています。この手法は、デジタル画像を構成している画素ごとに意味付けをした分類を行うための機械学習アルゴリズムの一種であり、画像の最小単位である画素単位での物体検出が可能です。

さらに、AI の構築には「教師データセット」と呼ばれるデータ群が必要となります。これらを用い、画像中の検出対象の特徴を繰り返し分析・抽出する“学習”を行うことで、未知の画像が入力された場合にも、劣化箇所を AI により画像から検出できます。

(2)教師データセット

研究で用いる教師データセットは、図2に示すような撮影画像とこの画像中の検出対象の位置と種類を色情報により分類した、言わば“模範解答”を表すラベル画像からなる組み合わせとして作成

しています。

表1に、教師データセットの作成で対象とした外壁仕上げと劣化種別等を示します。外壁のひび割れや欠損部・鉄筋露出、仕上げのはがれやふくれ箇所等を対象に複数の教師データセットを作成しています。また、劣化箇所のみデータでは、“過学習”と呼ばれる検出の汎用性の低下が生じる可能性があるため、劣化箇所の無い外壁画像の教師データセットを加えています。

3. AIによる劣化検出に必要な撮影方法

撮影画像から外壁劣化をAIで検出するためには、一定の撮影条件を定める必要があります。一方、現場作業の負担を考慮すると、より簡便な方法でこの条件を満たした撮影が求められます。そこで、劣化検出に関する撮影条件として画像分解能に着目し、必要となる画像分解能の値やこれを満足するための撮影方法について、模擬的にひび割れを生じさせた試験体を用い、AI検出の可否について検討を行いました。

(1) 模擬試験体の撮影方法

道総研建築研究本部庁舎のバルコニー部に模擬試験体を設置して、地上からカメラ撮影を行いました。撮影用カメラは調査者が使用することを想定し、一般的に入手しやすいデジタル一眼レフカメラとコンパクトデジタルカメラの二種を使用しました。

模擬試験体はビーズ法ポリスチレンフォーム(EPS)ボードにモルタルを塗付し、検出対象のうち、最も難易度が高いと考えられるひび割れを、0.2mm幅を基準に、複数の幅で中央に人為的に生じさせ作製しました。

図3に模擬試験体の撮影方法を示します。試験体の設置高さや建物とカメラ間の撮影距離、レンズ焦点距離を変化させた撮影を行い、AIによるひび割れ検出の可否を確認しました。表2に模擬試験体の撮影条件と撮影に使用したカメラの諸元を示します。

(2) 劣化検出に必要な画像分解能

外壁補修工法の判断に関係する0.2mm幅のひび割れの検出可否を判断基準とし、AIを用いた劣化検出に必要な画像分解能を確認しました。

次ページの表3、表4に各カメラの撮影画像のAIによる劣化検出の可否と画像分解能の関係を

表1 対象とする外壁仕上げ・劣化等

外壁仕上げ
<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート打放し仕上げ ・塗り仕上げ (リシン吹付/マスチック塗装/弾性タイル)
対象劣化等
<ul style="list-style-type: none"> ・ひび割れ (0.2mm幅以上) : 約40,000セット ・欠損部 : 約2,200セット ・鉄筋爆裂部 : 約2,500セット ・仕上げのはがれ : 約2,500セット ・仕上げのふくれ : 約1,000セット ・外壁目地/植栽 (誤検出回避のため)

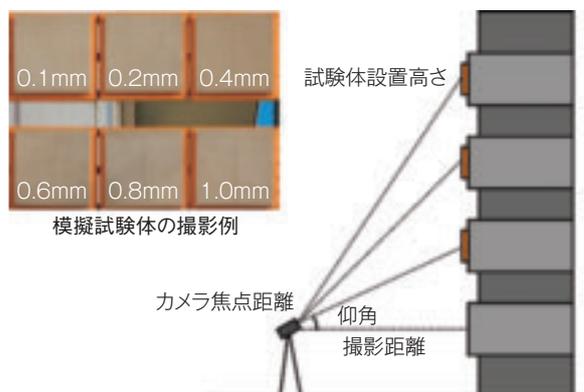


図3 模擬試験体の撮影方法

表2 模擬試験体の撮影条件と撮影用カメラ

設置高さ	5m (2F)、9m (3F)、13m (4F)
撮影距離	5m、10m
使用カメラ	Nikon D7100 (一眼レフ) Nikon Coolpix W300 (コンパクト)
センササイズ	APS-C サイズ (一眼レフ) 1/2.3型サイズ (コンパクト)
レンズ焦点距離	18~105mm (一眼レフ) 18~70mm (コンパクト)
画素数	6000×4000pixel (一眼レフ) 4608×3456pixel (コンパクト)

示します。これらの結果より、0.2mm幅のひび割れをAIで検出可能な画像分解能は、実測で「0.6~1.1mm/px程度」となりました。既往研究²⁾も踏まえ、ひび割れ等の検出対象の判別に必要な画像分解能は、撮影時のばらつきも考慮して「0.8±0.2mm/px」としました。

表3 模擬試験体の検出結果（一眼レフ）

(a)撮影距離5mの場合

設置高さ	f = 18mm	f = 35mm	f = 50mm
13m	×3.0mm/px	×1.6mm/px	△1.2mm/px
9m	×2.3mm/px	△1.2mm/px	○0.8mm/px
5m	△1.5mm/px	○0.8mm/px	○0.6mm/px

【○：0.2mm 幅検出 △：一部検出 ×：検出不可】

(b)撮影距離10mの場合

設置高さ	f = 18mm	f = 35mm	f = 50mm
13m	×3.6mm/px	×1.9mm/px	△1.3mm/px
9m	×2.9mm/px	△1.5mm/px	○1.1mm/px
5m	△2.5mm/px	○1.3mm/px	○0.8mm/px

【○：0.2mm 幅検出 △：一部検出 ×：検出不可】

表4 模擬試験体の検出結果（コンパクト）

(a)撮影距離5mの場合

設置高さ	f = 24mm	f = 35mm	f = 70mm
13m	×4.4mm/px	×3.0mm/px	△1.4mm/px
9m	×3.2mm/px	△2.2mm/px	○1.1mm/px
5m	△2.3mm/px	△1.6mm/px	○0.7mm/px

【○：0.2mm 幅検出 △：一部検出 ×：検出不可】

(b)撮影距離10mの場合

設置高さ	f = 24mm	f = 35mm	f = 70mm
13m	×5.2mm/px	×3.6mm/px	△1.7mm/px
9m	×4.2mm/px	△2.9mm/px	○1.3mm/px
5m	×3.5mm/px	△2.4mm/px	○1.1mm/px

【○：0.2mm 幅検出 △：一部検出 ×：検出不可】



(a)APS-C サイズ（一眼レフ）



(b)1/2.3型サイズ（コンパクト）

図4 目標分解能を満たす撮影範囲の目安

(3)必要分解能を満たすための撮影方法

次に、画像分解能の目標値を満足するための撮影方法について検討しました。撮影時の画像分解能を決めるには、以下の4つの要素が挙げられます。

- ・「カメラセンササイズ」
- ・「記録画素数」（機材性能の最大設定）
- ・「レンズ焦点距離」
- ・「撮影距離」

このうち、センササイズと記録画素数は撮影カメラに固有の値です。一方、レンズ焦点距離と撮影距離は、画像分解能を目標値に固定した場合、一定の範囲を撮影することで適切な値が設定できることがわかりました。これは、撮影者が現場において外壁の撮影する範囲を管理することのみに注力すればよいことを意味しています。

図4に、目標とする画像分解能0.8mm/px を満たす撮影範囲を示します。撮影範囲は各カメラに

搭載されたセンササイズごとに異なりますが、目安として、一般的な集合住宅の1階1住戸の半分程度の面積を画像1枚で撮影ができる範囲です。撮影方法としては、例えばデジタル一眼レフの場合、現場で撮影距離を定めた後、外壁面の横幅4.5mの範囲が撮影されるようにズーム設定をするだけで最適な焦点距離となり、AI 検出に必要な画像分解能を満たす撮影が可能です。

なお、本研究で使用しているカメラ以外でも、適切な撮影範囲は事前計算により容易に求めることができます。

4. 実建物を対象とした AI による劣化検出

ここまでに示した AI や撮影方法を用い、実建物を対象とした外壁劣化の画像検出を試行しました。対象建物は道内学校の体育館棟で、竣工から24年（令和4年度調査時）が経過している SRC 造建物です。表5に調査時の外壁の撮影条件を示し

表5 調査建物外壁の撮影条件

撮影対象	屋内体育館棟 南東外壁1階
撮影機器	Nikon D7100 (デジタル一眼レフ)
使用レンズ	AF-S NIKKOR 18-300mm
撮像センサ	APS-C (23.5mm × 15.6mm)
撮影距離	10m
記録サイズ	6,000×4,000px
撮影時照度	26,500lx (撮影時天候：曇り)

ます。

図5に、対象建物外壁の目視調査結果とAIによる劣化検出結果の一例を示します。両者を比較すると、AIにより外壁に発生した0.2mm幅以上のひび割れはほぼ検出可能であることを確認しました。しかし、低照度となる日影部のひび割れや欠損部やはがれ箇所の検出には課題があることがわかったため、今後も、教師データセットの増強やAIの精度向上に向けたさらなる学習を行う必要があると考えています。

また、AIによる検出結果から、ひび割れ長さ等の定量値を得るため、画像処理を用いた別プログラムも作成しました。図6に、目視調査とAIで検出したひび割れ長さの対応関係を示します。日陰部や遮蔽物等がある場合を除き、検出したひび割れ長さについても概ね対応することを確認しました。

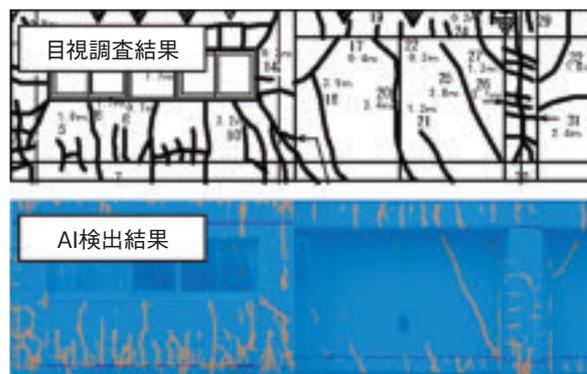
今後は、この画像処理プログラムも活用しAI検出と劣化量の計数を統合処理できるソフトウェア開発へと発展させていきます。

5. おわりに

本稿では、外壁の調査・点検を合理的に行うための劣化検出用のAIや検出に必要な外壁の撮影方法等、AI技術による外壁劣化検出の実用化に向けた取り組みについて紹介しました。

今後は、AIの劣化検出精度の更なる向上を目指して、教師データセットの増強や追加学習を継続するとともに、調査者が実務で使用可能なソフトウェア化に向けた研究を民間企業と共同で実施していきます。

また、本技術が、現場での調査・点検の労力軽減や正確性向上につながるか実証を加え、調査者の劣化検出作業をサポートできる支援技術として、実用化に向けた検討を進めていく予定です。



(a)調査建物外壁左側



(b)調査建物外壁右側

図5 対象建物外壁の劣化検出結果の比較

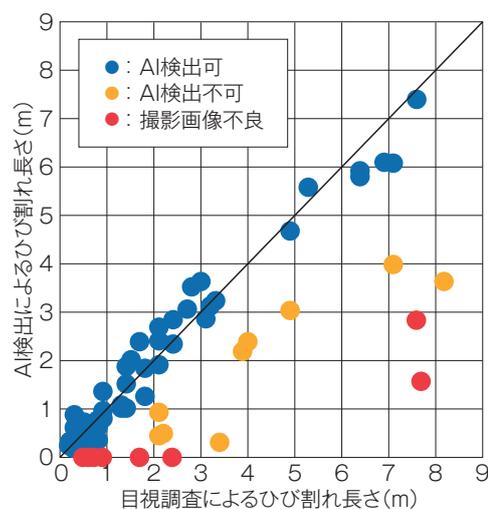


図6 検出ひび割れ長さの対応関係

〈参考文献〉

- 1) V. Badrinarayanan, A. Kendall, and R. Cipolla, Segnet: A Deep Convolutional Encoder-Decoder Architecture for Image Segmentation, IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence, Vol.39, pp.2481-2495, 2017
- 2) デジタル画像の画素分解能とコンクリートの視認可能なひびわれ幅に関する検証：木本啓介、松田浩、土木構造・材料論文集 第35号、2019.12



生活拠点整備の展開と外出行動の実態からみる 精神障害当事者の地域移行と地理空間との関係 ～「浦河べてるの家」の取り組みに注目して～

坪内 健 札幌市立大学デザイン学部・助教

1. はじめに

厚生労働省は、2017年に地域共生社会の実現に向けた改革を打ち出している。地域共生社会とは、介護保険や障害福祉、子育て支援などに関わる単一の制度のみでは解決が困難な課題に対し、地域を基盤にしながらかつた様々な資源を統合することで、課題解決の強化や包括的な支援を実現していくとするものである。

中でも、精神障害当事者の地域移行は、地域共生社会の実現に向けた具体的な方策の一つだが、その展開には課題が多い。地域移行とは、精神障害当事者の生活を病院等の施設から地域へと移行させ、自立した生活に向けた支援を行うもので、世界的には1970年代に始まった障害当事者の自立生活運動を契機として実践されてきた。しかし、日本では精神科病床の増加や薬物療法の充実などが要因となり、地域移行の実践はまだまだ十分に浸透していない。

実際、2017年時点において、日本の人口1,000人当たりの精神科病床数は2.63床で、この値はOECD諸国の平均の約3倍である¹⁾。精神障害当事者の地域移行の大きな障壁となっているのが、住まいの確保に代表される基盤整備である。例えば、2012年度の報告では、1年半以上の精神科病院への長期入院患者で退院が困難とされた者の33%がその理由として「居住・支援がない」ことを挙げており²⁾、2014年度の調査でも、精神療養病棟に入院する患者の約半数が、在宅サービスの支援体制が整えば近い将来退院可能であると回答している³⁾。

2. 障害当事者の生活と環境の関係

障害当事者の生活の質（Quality of Life）を考える際、制度や事業といった要素だけでなく、当事者による環境の使いこなしや状況的な実践といった要素もみることが重要である。例えば、Moser

& Law (1999) は、障害の当事者が、彼らの取り巻く物質や人物をアレンジしながら日常生活を組み立てていることに着目し、当事者が実践する環境要素の噛み合わせ（passage）という視点があることを提示している⁴⁾。

また、障害当事者の生活と環境との関係への着目は、より広範な建築や都市のあり方の検討にも応用できるだろう。例えば、精神障害の分野では、近年、Philo (2005) が精神障害の当事者の生活は、社会、空間、環境が複雑にもつれあいながら成立していることを指摘し、「Mental health geographies」という学問領域の確立を提唱している⁵⁾。

3. 「浦河べてるの家」の概要

北海道浦河町は、日高地方に位置する人口1万人強の町で、開拓使時代に支庁が置かれて以来、日高地方の中心地として発展してきた。

浦河町の精神病棟は、1959年に浦河赤十字病院（以下、浦河日赤）として精神科病棟が開始されており、精神科病床数は全国の傾向と同様に開院とともに増加し、1989年に閉鎖病棟60床、開放病棟70床からなる最大130床を迎えた。

しかし、2000年に病床種別の見直しを図る医療法改正の影響を受け、浦河日赤では精神科病床数の削減に迫られることになった。その結果、2年半に渡る地域移行プログラムの実施を通じて、浦河日赤では2002年3月に患者を他の精神科病院に転院させることなく開放病棟70床を閉鎖し、閉鎖病棟60床への減床を実現した。

その後、病院は、2013年8月に病院の経営上の問題を理由に閉鎖病棟も廃止することを発表した。当初、この発表に対して地域住民や病院関係者、政治家は、反対も含めた様々な反応を示したものの、最終的には2014年に精神科病棟の完全閉鎖を実現している⁶⁾。

一連の精神科病床数の削減には、地域で兼ねて

より精神障害を中心とする当事者の地域活動拠点として活動を展開してきた社会福祉法人浦河べてるの家（以下、べてるの家）における取り組みが、精神障害当事者の地域移行を実現する受け皿として機能した。この取り組みは、1978年に浦河日赤の精神科を利用する当事者たちによる回復者クラブ「どんぐりの会」が契機となり、浦河教会の旧会堂で当事者やソーシャルワーカーが共同生活を送りながら日高昆布の産地直送などの起業を通じた社会進出を目指していったことが発端になっている⁷⁾。彼らは、「自分の苦勞を取り戻す」を理念に掲げ、「当事者自身がみずからのかかえるさまざまな生きづらさを『研究テーマ』として示し、仲間や関係者と連携しながらユニークな理解や対処法のアイデアを見出して、現実の生活に活かしていこうとする」当事者研究に取り組んでいる⁸⁾。

4. 調査概要

浦河町で実践されてきた精神障害当事者の地域移行と彼らの生活の質的な関係を把握するため、べてるの家における事業所やグループホームといった生活拠点の整備の展開に関係者へのインタビューおよび現地で確認可能な運営規定や総会報告などの資料をもとに把握し、加えて利用者の外出行動への同行およびグループホームごとにグループインタビューを実施した。

5. 生活拠点整備の展開

べてるの家における生活拠点の立地と整備の展開との関係を図示すると（次ページ、図1）、社会福祉法人の設立前後で生活拠点が増加しつつ、町の東西に広がるように立地している。このことから、精神障害当事者の地域移行とべてるの家の取り組みの拡充が並行して展開していった様子を読み取ることができる。このとき生活拠点として選択されたのは、地域にある空き家といった遊休不動産がほとんどであり、北海道の地方部で過疎化が進んでいた浦河町の地理的な状況が地域移行を下支えしていたことが指摘できる。

6. 外出行動の実態

利用者のインタビュー結果の中でも、べてるの家の利用者の地域での生活が象徴的に把握できるものをいくつか取り上げて紹介する。

(1) 徒歩移動が自立を支える

利用者は外食や買い物をする際、徒歩で移動しており、そのことが当事者の自立心を醸成している場合が少なくなかった。具体的には、飲食店やスーパーは、べてるの家のグループホームが集中して立地する昌平町や潮見町、東町から距離のある大通や堺町に立地していることが多い。利用者はそれらの施設まで徒歩で通っており、それらの移動を自身の生活にうまく組み込んでいる。

◎インタビュー抜粋

Aさん：買い物はほとんど大通り3丁目か。百円ショップに寄って、それからぐるっとわざわざ遠回りして、浦河教会から上がって行くんですね。

…

筆者：それは気分転換ですか？

Aさん：あの、ストレス発散のために。はい。

…

世話人：うん。あとAさん、結構事業所から歩いて帰ってきてるよね？

Aさん：はい。今日も歩いて帰ってきた。

筆者：ああ、そうなんですね。それは？

Aさん：それは痩せるために。

…

Aさん：パートナーが、パートナーが退院してくるまでに痩せてないと。

筆者：なるほど。

Aさん：振られたらショックを受けて、仕事のやる気なくなって、ギャンブルに走ってしまうから。

そもそも浦河町には、複数の外食や買い物といった生活施設の選択肢が用意されている。これは、浦河町が開拓使時代に支庁が置かれて以来、日高地方の中心地として発展してきた都市の発展経緯があるからこそ実現できていると言える。

(2) 地域の雪かきを買って出る

利用者の中には、積雪期間に地域の雪かきを買って出る者がいる。積雪寒冷地で求められる雪かきという切実な活動が、当事者の自立した生活を支えている。

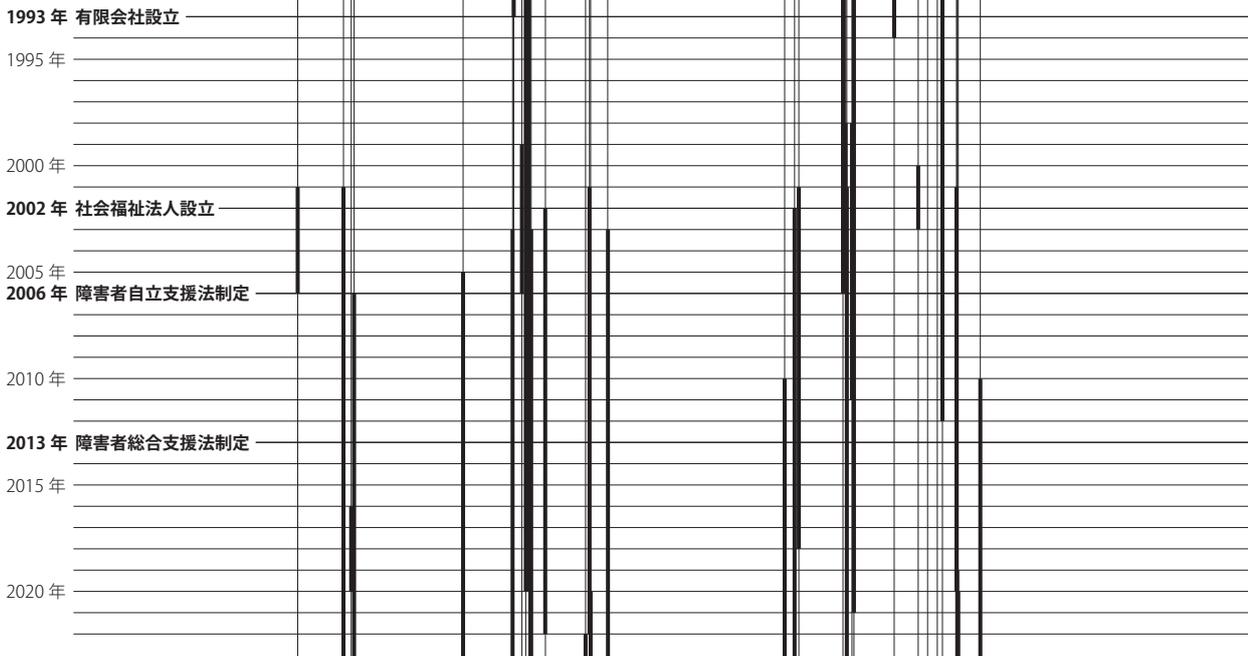


図1 浦河べてるの家における生活拠点の立地と整備の展開との関係（航空写真の出典：国土地理院）

◎インタビュー抜粋

Bさん：冬は雪かきしながら歩いていますね。

…

筆者：そうなんです。それは何か依頼があったんですか？

Bさん：いや、依頼というわけじゃない。自分たちが勝手にやっているだけです。雪かきはやっぱり大事ですよ。病気が、あの、統合失調症っていう病気なんですけど、それでも自分たちが地域に役に立てるようにって。

(3)選択肢がない中で自立を迫られる

一方、ある利用者は、浦河での生活は余地のない選択だったとし、環境との障壁や齟齬の中で自身の生活を組み立ててきたことを述べている。上記でみられたような地域の空間的な特徴を自身の生活へポジティブに組み込むことができている一方で、その前提には必ずしもポジティブとは言い難い障害のコンテクストがあることを認識する必要がある。

◎インタビュー抜粋

Cさん：自分のことを自分でする。いいところなんかないんだからさ。それこそ日赤病院ここに建っているんだからさ。ここから出た人間が行くところなくて40年もあるんだからさ。行くところがないんだって、だからさ。

7. まとめ

以上のように、浦河町における精神障害当事者の地域移行は、日高地方の中心地として発展しながらも過疎化が進んだ地理的状況や都市構造の発展経緯が、社会福祉法人の拠点の整備や利用者の生活の質に多分な影響を及ぼしながら展開されていることがわかる。これは言い換えれば、浦河町が持つ地域の“適度で切実な不便さ”が、「自分の苦勞を取り戻す」ことを理念として掲げるべての家の取り組みと噛み合いながら、精神障害当事

者の地域移行や、そこでの自立した生活に特有の質を与えていることが示唆される。

〈謝辞〉

末筆ながら調査にご協力いただいた社会福祉法人浦河べての家のの方々に感謝申し上げます。なお、本研究は、札幌市立大学学術奨励研究費の助成を受けたものである。

〈参考文献〉

- 1) 巖爽：精神科医療施設の看護拠点のあり方に関する研究（その1）—フィンランドの精神科看護を通してみた精神科看護環境—、日本建築学会計画系論文集、Vol. 87、No. 792、pp. 318-328、2022.2
- 2) 株式会社三菱総合研究所：平成24年度精神障害者保健福祉等サービス提供体制整備促進事業「重度慢性入院患者に関する調査」報告書、平成24年度厚生労働科学研究費補助金障害者対策総合研究事業「新しい精神科地域医療体制とその評価のあり方に関する研究【追加報告書】」、2013.6、<https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/21376>（2023年11月10日閲覧）
- 3) 厚生労働省：平成26年度診療報酬改定の結果検証に係る特別調査（平成26年度調査）「適切な向精神薬使用の推進や精神疾患患者の地域移行と地域定着の推進等を含む精神医療の実施状況調査報告書（案）」、2015.10、<https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakuujouhou-10800000-Iseikyoku/0000107074.pdf>（2023年11月10日閲覧）
- 4) Moser, I., Law, J.: Good passages, bad passages, *The Sociological Review*, Vol. 47, No. 1, pp. 196-219, 1999.5
- 5) Philo, C.: The geography of mental health—an established field?—, *Current Opinion in Psychiatry*, Vol. 18, No. 5, pp. 585-591, 2005.9
- 6) 浮ヶ谷幸代：ケアと共同性の人類学—北海道浦河赤十字病院精神科から地域へ—、生活書院、2009.5
- 7) 浦河べての家の：べての家の「非」援助論—そのままでもいいと思えるための25章—、医学書院、2002.5
- 8) 向谷地生良：技法以前—べての家のつくりかた—、医学書院、2009.10





「みんなのモニュメント」の製作に集った町のみなさん（中頓別町、2021年）

森林や林業を自分ごとにする取り組み ～考える場を作る「未来のための森の授業」～

前田 あやの

株式会社北海道ポットラック・代表取締役
北海道森林審議委員、北海道木育マイスター

はじめに

建築に携わる皆さんは、日頃から木材について身近に感じていらっしゃるかと思います。ですが、普段の暮らしの中でご自宅やオフィスの窓から見えている山や森のことを考える機会は少ないのではないのでしょうか。

森林環境税って何だろう？

2024年から始まる森林環境税は、国民に毎年1,000円を課税し、森を整備しその機能を生かすための財源とします。森は、雨水を清浄したり、災害を防止するなど、多面的に私たちの暮らしを支えています。日々の生活から排出される温室効果ガスの吸収源としても効果を期待されています…と、字面だけを追うと、「このテのことは行政が決めてやってくれること」と思ってしまいがちです。または、「そんな税金は知らなかった」という人の方が多いかもしれません。

私は現在、縁あって自治体や企業の木材利用の

コーディネーターをしています。「森林環境税及び森林環境譲与税に関する法律」（2019年成立。森林環境譲与税は、都道府県を通じて自治体に譲与）をきっかけに、税金や地方自治、森について、住民一人ひとりが考える場づくりの活動を始めました。

「未来のための森の授業」と題したこの取り組みは、宗谷管内中頓別町で2020年に始まりました。中頓別町は人口1,600人弱の自治体で、昔はゴールドラッシュに沸き林産業も盛んでした。現在は、木材を加工する事業者はすべて撤退し、酪農がメインの町になっています。しかし、町の面積の8割以上を占める森ともう一度向き合い、共に暮らしていこうと考えており、それには、町の条件に見合う林業と木材利用、啓発活動が必要です。

地域産材でのモノづくりを先に延ばし 森について考える時間を持つ

当初、町では公共空間の家具など、町産材利用による住民への啓発を予定していました。しか

し、製材所も木工所もないこの町で性急にモノづくりをして、どこかに家具を置いたとしても、住民に町のメッセージは伝わりません。町民や職員と対話しながら、時間をかけて「学びつつ」「悩みつつ」町産材の利用を検討することにしました。

このようなプロセスを踏むのには理由があります。

森林・林業の世界は山から木を伐^きって町で使われるまでに、多くの事業者が絡み、そこに国の補助なども相まって非常に複雑な流通体系となっています。そのため、森林・林業の仕組みが一般に理解されているとは言えません。

私は北海道森林審議会でも長く委員をさせていただいていますが、専門家の集まるその会議の中でも、それぞれの業種のつながりや流通の仕組みが明快に語られることがないほど、全体を理解し把握するのは難しいのが実状です。

しかし、新しい税金が創設されるほど、森林がこの国にとって大切な資源なのであれば、すべての人が教養として森について知っている必要があります。知識や経験がないことを、考えたり議論したりすることは出来ないからです。

現在の森林・林業には多くの課題があります。輸入材に頼った結果の、林業の採算性の低下、所有者不明の森の増加、林業の担い手減少による手入れ不足など枚挙にいとまがなく、長きにわたって作られた仕組みは、税金が創設されたからと言って一朝一夕に変化するものではないのです。そこでまず、「森を考える“場”を作る」ことから始めました。

ボードゲームで“自ら考える力”を呼び覚ます

「考える場づくり」には、ボードゲームを利用します。簡単なボード（台紙）と駒（ヒトカード）で構成され、4～5人でグループを作り、川で分断された町の住人となって、住人同士の交流方法や費用負担を考えます。社会基盤の種類や住人の属性が変わると、話し合う内容も変わってきます。さらに、ボードを森づくり版に変え、林業のような長期にわたる施業や費用などについて、参加者が考え話し合う場面をたくさん設けます。

ゲーム中、参加者は自由に自分の意見を発します。ルールは「誰の意見も否定しないこと」。知識が少ない中でアイデアを考えたり発言するのはとても難しいことなので、安心して発言できる空気が必要です。また、そういう状況になって初め



まちづくりもりづくりのボードゲーム（中頓別町、2020年）



日本の森のお話^に耳を傾ける町民（中頓別町、2020年）

て、日頃、森に関する情報に触れていないこと、知識が不足していることに気づきます。出された意見の中から、自分たちのグループの代表案をひとつ選び、相手の意見を否定せずに、自分たちの考えをぶつけ合います。結論に正解も不正解もありません。

ゲーム自体は非常に簡素ですが、受講者が受ける刺激はかなり大きいものがあります。それは、自分が社会の一端を担う「当事者意識」が生まれるからです。開催後、「このゲームを家族や友達とやってみよう」という声が続々と上がります。

中頓別町では、この事業の初年度に、広く町民を対象にゲームを取り入れた座学を行いました。その後、公立小学校で森の授業を取り入れていただき、毎年、小学4年生を対象に行っています。

広がり始めた考える場

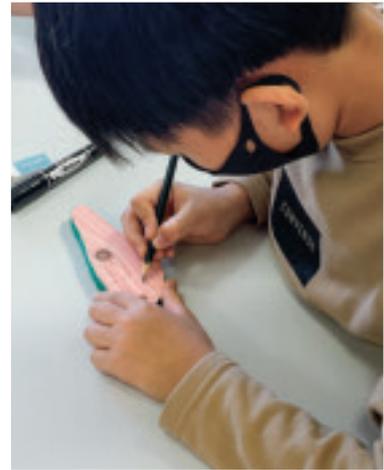
現在は、中頓別町を飛び出して、他の自治体でも同じゲームを用いた講義を行っています。

旭川市では、小学校の授業の他、生涯学習で学ぶシニアの方々にも人生経験を生かして、森について議論をしていただいています。

さらに、2020年に開校した道立北の森づくり専門学院の林業を学ぶ学生への講義の中でも、毎年このゲームを取り入れています。



「みんなのモニュメント」の製作風景（中頓別町、2021年）



自分の夢を書く小学生



ゆめのたね



ゆめのたねを載せたモニュメントを展示

専門的なことを学ぶ学生は別にして、普段の生活で木の生育に30年以上かかることなどが、話題に上ることはまずないでしょう。ですが、一度このゲームのような“考える機会”に触れると、ニュースで出てくるSDGs^{*}も、林業の人材不足も、大規模な山火事も、ぼんやりであったにしるイメージできるようになります。

私は、自身が森のことをよく理解できなかったためこのゲームを作りました。専門家のように詳細まで理解するのは難しくても、社会課題に向き合うときに最低限の知識を持つことは必要です。そして、安直に結論を出さないことも大切です。

実は、この取り組みを始めた後から知ることになったのですが、このようなアプローチを「モヤモヤする力」とか「ネガティブ・ケイパビリティ = negative capability」と言って学術研究されて

います。課題に対し、効率重視で急いで結果を出すより、モヤモヤしながら考えて結論を急がない方が柔軟性を持って創造的に解決できるという研究結果が出ているそうです。

※SDGs（エスディー・ジーズ）：国連が採択した2030年までに世界が目指すべき持続可能な開発目標。

中頓別町、未来のための森の授業の概要

さて、中頓別町では、1年ごとにテーマを決め、この森の授業を進めています。森林環境譲与税は、その用途を自治体がHPなどを通じて公表することになっています。この町では、その上さらに森の授業で何をやっているかを毎年冊子にし、全戸に配布。ワークショップなどのアーカイブも見ることが出来るようにしています。

以下が概要です。

○1年目（2020年）「森を知る」

- ①まちづくりもりづくりのボードゲーム
- ②日本の森（森の特徴と歴史的な人との関係）のお話

①のゲームでは、税金や社会基盤、森づくりについて小学生から高齢者まで一緒に考え、②は世界の中での日本の森の特徴と、歴史的な日本人と森との関係に関するお話を聞きました。

○2年目（2021年）「木を見る触る」

「みんなのモニュメント」製作

①森林の町としての決意表明として、大きな木製モニュメントを作りました。町の木・アカエゾマツで製作された松ぼっくり形のモニュメントには、子どもたちの夢が書かれた“ゆめのたね”を預ける仕組みになっています。毎年、10歳の子どもの“ゆめのたね”を預かり、10年後の成人式でお返しします。

○3年目（2022年）「関係者の学び」

- ①小学4年生の森の授業スタート
- ②森林組合のお仕事インタビュー
- ③バイオマスのローカルビジネスの講演会
- ④東京・札幌の最新木造・木質空間の視察（職員向け）

北海道内の自治体において、この森林環境譲与税の活用を担当する職員の人数は、全国と比べて少ない傾向にあります。日々の業務に追われる各職員に伴走し、森林組合へのインタビューや同規模自治体のローカルビジネスのヒアリング、都市部の木材活用先進事例視察などを実施し、町の産業振興の展開の参考にいただいています。

4年目となる2023年には、多くの町民が利用する公共の家具などを町産材で製作することを始めました。最初の3年間があったからこそ、町の状況に合った製作ネットワークづくりなどが整備されつつあります。そして今後もこの町の、森と生きる取り組みは、何世代にもまたがって続きます。

おわりに

未来のための森の授業は、地味な取り組みではありますが、これからの時代を生きるのに必要な、「考える力」や「話し合う機会」の要素を備えています。

森林環境税を価値あるものにするかどうかは、



シニア大学でもゲームを使って講義（旭川市、2022年）



札幌に完成した高層木造ハイブリッドホテルを視察する中頓別町職員（2022年）

限られた地域のみならず北海道全体で真摯に取り組むべきで、行政や関係者だけでなく住民一人ひとりにも責任があるのです。このような小さな取り組みの先に、国際的な開発目標であるSDGs達成の2030年、カーボンゼロの目標の2050年があります。

北海道には日本の森の5分の1があります。木とふれあい森との関わりを考えられる人を育てる「木育」は、北海道発祥の言葉です。木育は、子どもたちや山に興味がある人だけのものではありません。全ての人がある分野で、出来る範囲で考え行動していくことが期待されています。

ここでご紹介した「まちづくりもりづくりゲーム」にご興味のある方は、下記へお気軽にご連絡ください。皆さんで考える場づくりの輪を広げていきましょう。

〈森づくりゲームのお問い合わせ先〉

info@hpotluck.com





『池田煖房工業株式会社本社社屋』 ～コストを抑えた寒冷地「ZEB」の実現～

池田煖房工業株式会社

1. はじめに

当社は昭和5（1930）年の創業以来、住環境の向上と建築設備の高度化に呼応し、空気調和、冷暖房、給排水衛生、防災消火設備などへの総合的な技術の研鑽^{けんさん}を重ね今日に至っています。おかげさまで創業以来90年あまり、各方面から幅広い発注を賜り、それらの設計・施工を通じ、数多くの経験を積み重ねられていることを感謝しています。

旧社屋は、昭和39年5月に新築し、築57年を迎えていました。老朽化を受けて建て替えを決定。当社の基本方針「よりよい技術で社会に貢献」の更なる実現に向け、最先端の省エネ・創エネ技術を採用した「ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）」を目指し、道内の管工事のトップ企業として持続可能なよりよい社会づくりに貢献することを目標に計画をスタートさせました。

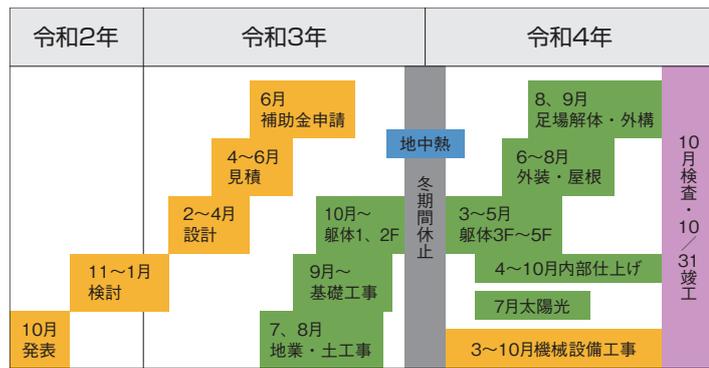
2. 建物概要及び工事概要

令和3年10月に建て替えが通達されて計画が始まり、設計と工事の補助金申請を翌年6月までに完了しました。工事の補助金は採択されませんでした。その後、7月から施工を開始し、令和4年10月31日に竣工しました。

(1)デザインコンセプト

建設地は近隣に北大構内の森があり、札幌中心部でありながら北海道の自然を色濃く感じる地域です。北側正面は森林をイメージと





した木目調とし、南側は冬景色を連想させる白色にして景観との調和を保っています。

(2)設計コンセプト

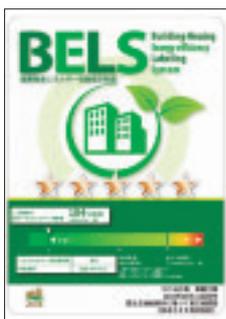
「コストを抑えたZEBを実現し情報提供していくことで、ゼロカーボンを推進する」をコンセプトとし、最高ランクである「ZEB」を目標としました。

(3)ZEBとは

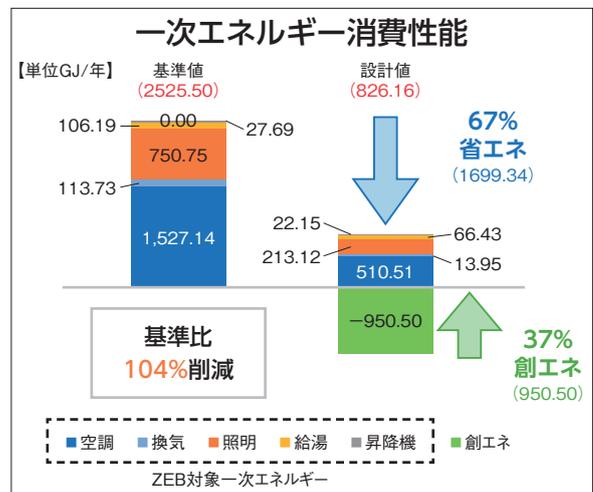
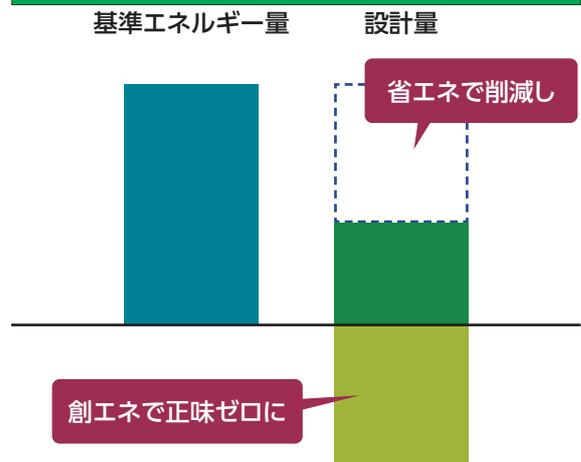
コンセプトにもあるZEBとは、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロにする建物です。従来の建物で必要なエネルギーから、省エネによって使うエネルギーを減らし、創エネによって使う分のエネルギーをつくることで、「ZEB」は消費量を正味（ネット）でゼロにします。

(4)「ZEB」の実現に向けて

都市部においての創エネは太陽光発電が合理的であることから、消費するエネルギーも電気に統一し、システムの簡略化を図っています。消費エネルギーは、自然エネルギーの利用や高効率機器を導入することにより、基準値と比較し、省エネ67%、創エネ37%、全体で104%の削減率を達成し、BELS（ベルス・建築物エネルギー性能表示制度）において、



「ZEB」(カギゼブ) 省エネ+創エネで0%以下まで削減



★5 (BEI = -0.04 BPI = 0.55) の「ZEB」認定をいただいています。また、CASBEE (キャスビー・札幌市建築物環境性能評価システム) では、BEE ランク A (BEE = 2.4)、★4の認定をいただいています。

(5)パッシブ技術による省エネ

外皮断熱は、厚さ100mmで硬質ウレタンフォームを吹き付けし、窓には複層式真空ガラスを採用して、空調にかかるエネルギーを

大幅に削減しています。グラデーショブラインドは室内の奥まで光を取り込み、照明のエネルギーを削減しています。

(6)アクティブ技術による省エネ

空調機器は高効率な地中熱ヒートポンプエアコンを導入し、積極的な省エネ対策を行っています。地中熱ヒートポンプエアコンは、地中熱エネルギーを利用して外気温度の変動に左右されずに効率的な空調ができます。CO₂排出削減効果が大きく、静音性にも優れているため、共用部に採用して建物のベース空調としています。

事務室内は、空冷式ヒートポンプエアコンを導入しました。空気の熱を利用するシステムで、地中熱に比べ低コストであり、建物の大きさや負荷に応じた制御性に優れているた

め、最近では多くの ZEB 建設に採用されています。

換気設備は全熱交換形換気扇に CO₂センサーを搭載し、在室人数に合わせた換気システムを採用しました。

給湯設備は空気熱を利用したヒートポンプ式給湯機を採用しました。

照明制御システムは多重伝送フル2線方式を採用。省配線化により、室内レイアウト変更に対応できます。共用エリアは人感センサーによって自動点灯、事務室の照明は調光制御により、日中は減光し夜になると増光します。

また、昇降機は回生システム・可変ドライブを、受変電設備はトッランナー変圧器を採用しました。

※ 汎用性の高い設備でゼロカーボンを実現します

◆ 建築的なところみ

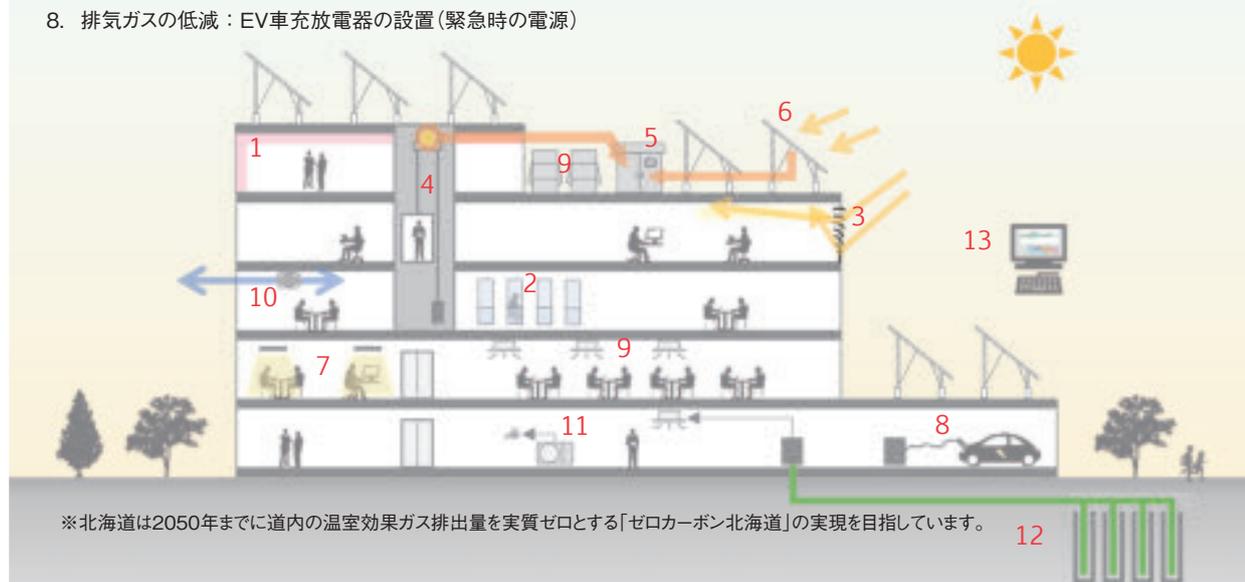
1. 空調負荷の低減：外壁 硬質ウレタンフォーム100mm
2. 空調ロスの低減：真空複層ペアガラス
3. 自然光の取込：グラデーショブラインド
4. 昇降機の省エネ：LED照明と回生エネルギー利用

◆ 電気的なところみ

5. 変圧ロスの削減：トッランナー変圧器
6. 創エネルギー：太陽光発電(自家消費)最大約95kW
7. 照明の省エネ：LED照明、人感・明るさセンサ制御
消し忘れ機械警備連動
8. 排気ガスの低減：EV車充放電器の設置(緊急時の電源)

◆ 設備的なところみ

9. 空調の高効率化：空冷ヒートポンプエアコン高COP ZEB仕様
AIスマート起動、2系統台数制御
10. 換気の高効率化：ロスナイ DCブラシレスモーター
24時間換気、CO₂制御
11. 給湯の省エネ：ヒートポンプ式給湯機、空気熱利用
12. 再エネの空調利用：地中熱ヒートポンプエアコン
採熱ボアホール10本
13. エネルギーマネジメント：ZEB_BEMS
太陽光発電監視システム
地中熱利用監視システム





2階応接ホール



執務室



会議室

(7)クリエイティブ（創エネ）技術

太陽光パネルは207枚設置し、最大94.9kWの発電が可能で、発電した電気は自家消費し、余剰電力は逆潮します。そのため、発電量を調整することなく休日も発電を続けることが可能です。

札幌市では、脱炭素社会の実現に向けて電気自動車（EV）への乗り換えを推進しています。そこで、車庫に電気自動車の充放電器を設置して、自動車の排ガスによる環境負荷の低減と、CO₂排出量の削減を図っています。

また、災害時の対応として、EVを非常電源とする回路を用い一部の照明やコンセントを生かして帰宅困難者へ提供できるようにしています。

(8)エネルギーの見える化

省エネ活動は、BEMS（ビル・エネルギー・マネジメント・システム）によって収集したデータを分析・検証して、今後の改善に役立てています。また、グラフ化を行いグループソフトで社内に周知し社員の省エネ意識を高めています。さらに、情報提供によるゼロカーボン推進を図ります。

(9)快適な職場環境

女性従業員の健康と快適さを最優先に考え、女性更衣室とトイレは使いやすく、休憩室はリラックスできプライバシーが確保できるよう、空調、換気、家具や充電コンセントの配置に配慮しました。また、窓を可能な限り大きく設け、自然光を多く取り込むことで

リフレッシュ効果を期待しています。

なお、女性トイレには、ドレッシングエリアや小物収納の棚を備え、身だしなみの整え・メイク直しなどが行えるスペースを設けています。

1階の多機能トイレには車椅子利用者向けのアクセサリを整え、オストメイトスペースも設けています。

3. エネルギー消費実績

下図は、エネルギーの見える化で社内周知に使用している日報グラフです。グラフを見てのとおり、晴天であればZEB対象電力量+コンセント他の消費を上回る発電がなされており、設計性能を十分上回っていることが分かります。

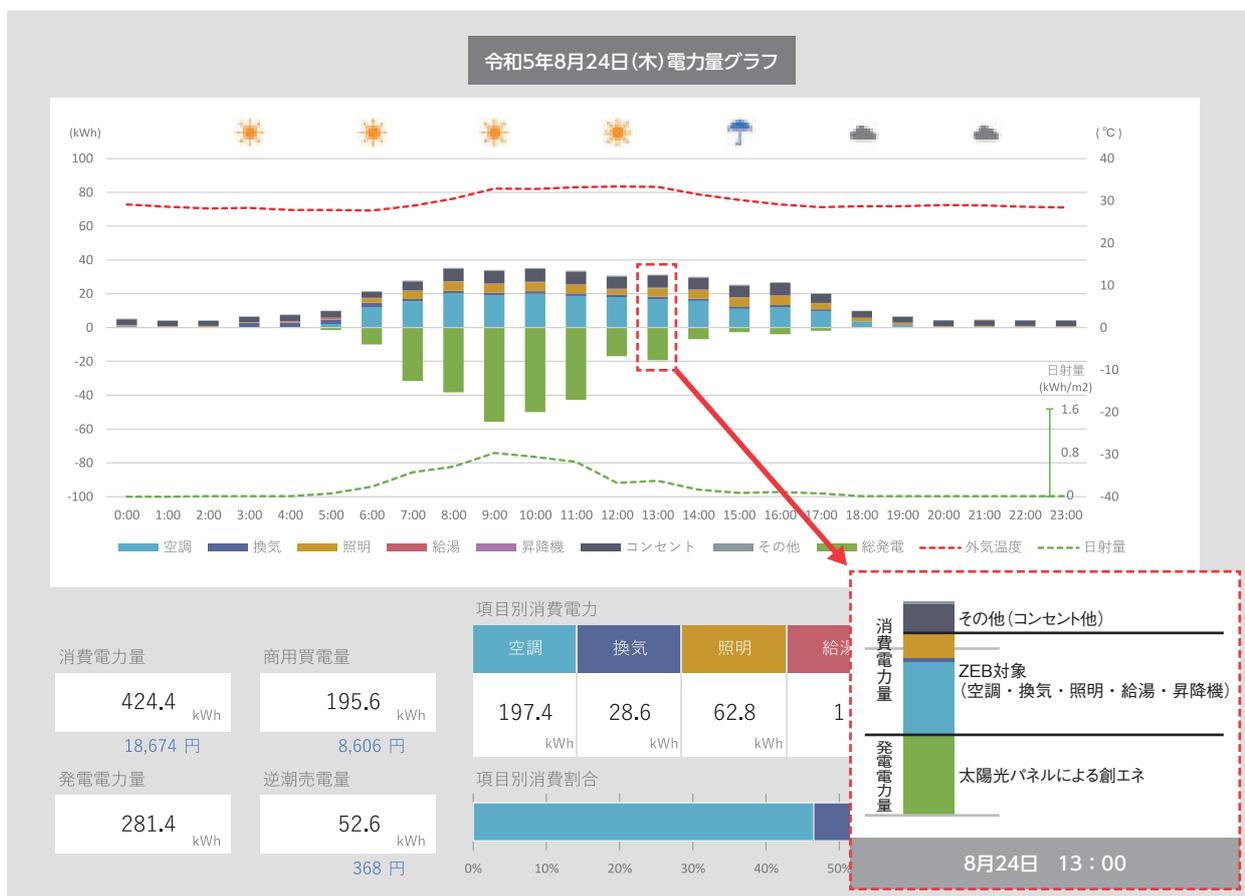
夜間に消費されているコンセント他の電力量は約3kWh程度で、待機電力であると考えられます。消費電力料金-商用買電料金+逆潮売電料金=創エネ(発電電力)によるランニングメリット料金として目安を示しています。



4. おわりに

当建物は令和4年10月に竣工したものの、電力会社との契約から令和5年8月からの発電となったため、年間の一次エネルギー消費量の収支検証は令和6年9月頃と考えています。

国の指針では、ZEB Ready (50%以上の省エネルギーを達成した建物) で建築費は一般より約9~18%増とされており、10,000㎡の事務所ビルでの建築費はおよそ128万円/坪と示されています*。「ZEB」達成のためには、これに創エネコストが加算されます。



当建物は庇や吹き抜けを設置せず、一般的な建築で断熱性能を高め、高性能な汎用機器を採用し太陽光発電設備と融雪設備分を含め国の ZEB Ready コスト指針を下回る金額で「ZEB」を達成しています。国の施策や光熱費の高騰などにより今後も ZEB の需要は加速していくと考えられます。

当社は社屋建設の経験を生かし「ZEB プランナー」として計画や施工を広めクリーンな社会・ゼロカーボンを目指します。

令和6年に「ZEB」を達成させることで、寒冷地「ZEB」建築のハードルを下げ ZEB の普及に貢献していきたいと考えています。

※出典：環境省・経済産業省・国土交通省「ビルは“ゼロ・エネルギー”の時代へ」

■建物概要

建設地	札幌市北区北12条西3丁目2-20
建築主	株式会社池田企画
用途	事務所
構造・階数	鉄筋コンクリート造 地上5階
敷地面積	1,344.21㎡
延べ床面積	2,268.13㎡
設計監理	伊藤組土建株式会社一級建築士事務所
施工	建築：伊藤組土建株式会社 機械：池田煖房工業株式会社 電気：北盛電設株式会社
工事名称	Iビル計画新築工事
工期	令和3年7月1日～令和4年10月31日



本コラム初回のテーマ「階段」で写真提供を依頼したことがご縁で、寅さん記念館を訪れました。周辺地域は「葛飾柴又の文化的景観」として2018年、東京都で初めて国の重要文化的景観*に指定されており、期待が膨らみます。

東京駅から約50分、柴又駅に到着。「フーテンの寅」像と見送る寅の妹「さくら」の像が迎え、続く街並みは「男はつらいよ」の舞台になった帝釈天題経寺（1629年）の参道です。江戸時代から続く店は、お米の産地に由来するお団子やお煎餅等、対面販売のにぎやかな掛け声に懐かしさと人情を感じました。

参道の突き当たりには二天門が建ち、正面の帝釈天外周の精巧な装飾彫刻は「法華経」の説話から成り、信仰と美がひとつになった彫刻を見（読み）ながら、有難い気持ちになった後のおみくじは、大吉！道なりに歩き昭和初期の邸宅・山本邸（葛飾区有形文化財）へ。和洋折衷の二世帯住宅で、その庭園は、アメリカの日本庭園専門誌ランキング調査で近年3位の好評価を受け、庭園を眺めながらのお茶は「和みの空間」でした。

江戸川を見下ろす柴又公園の中、寅さん記念館に到着。1997年に開館し、「男はつらいよ」のセットや小道具、貴重な資料などを15のコーナーに分けて展示しています。私のおすすめは次の3コーナー。

その①：実際撮影に使用した「撮影スタジオくるまや」のセット。大船撮影所から移設され、急勾配の階段も、お茶の間の机の上の湯呑や急須なども、

詳細に再現。テレビでは名場面が写し出され、訪問時は、「お礼のメロンを分ける」シーンで大爆笑。上を見ると天井は無く、撮影スタッフ（人形）が働いていました。

その②：「わたくし生まれも育ちも葛飾柴又です」。昭和30年代の帝釈天参道の街並みを遠近法を用いて再現したミニチュアサイズの参道（模型）を歩くと、しばしのタイムスリップを楽しめます。

その③：再現ジオラマ「柴又帝釈天参道」。寅さんの少年時代～放浪～柴又へ戻るまでを「動く紙芝居」全5巻で紹介。映画には無い戦後の寅さんの物語に、泣いて笑うこと必至です。

山田洋二監督は、葛飾柴又を選んだ理由を「柴又は日本人にとってのふるさとのイメージに近いなど。そういうふうを考えましてね、それでここ柴又にしたんですよ」と語っています。（2022.7.7読売オンライン）その視線は明らかに文化的景観を先取りしていました。

文・写真／早川 陽子（早川陽子設計室）



柴又帝釈天参道の模型
（葛飾柴又寅さん記念館©松竹(株)）

※重要文化的景観：地域における人々の生活又は生業及び当該地域の風土により形成された景観地で我が国民の生活又は生業の理解のため欠くことのできないもの。



地に根付く石

～エチオピア北部ティグライ州の石文化～

清水 信宏

北海学園大学工学部建築学科・准教授

1. はじめに

エチオピア・ティグライ州・メケレ。首都アジス・アベバから飛行機を利用すれば1時間。今では陸路でもバスを使って1日で移動できるようになったが、10年前くらいまではバスだと1日半をかけなければたどり着くことができなかった。あえて陸路を選択し、道中いろいろな風景や人間模様を傍目にしながら、ようやくの思いでたどり着く経験を何度かしたことがあるのだが、その中に今でも印象に残っている風景の変化がある。それは早朝、言われるがまま泊まったよく分からない宿を後にし、だんだんと夜が明けて窓の外の景色が目に入ってくる頃のことだった。山を抜け、ある集落へ入ると、周囲の住宅の形が円形から四角形へ、壁の材料が土から石へと一変したのである。四角形の石の壁面に土を載せた平屋根の住宅は、ヒドモと呼ばれるティグライ州の伝統住宅である(写真1)。ゆえにこの風景の変化は、乗っているバスがティグライ州へ入ったことを告げるもので、ここまで来ると目的地のメケレまではあと少し、という気持ちにさせてくれる。

ヒドモはティグライ州の伝統住宅と書いたが、ヒドモにも地域によっていろいろとある。私が主な調査対象としているのは、メケレというティグライ州都の周辺である。壁に用いられる石材には、地元の石切り場で採れる石灰岩が用いられる。地域によって採れる石材はもちろん異なるので、赤い砂岩が採れるところでは住宅は赤色となり、スレートが採れるところだと薄い石材を積み重ねたような印象の石積みとなる。いずれにしても、結果としてできる農村風景は、周囲の景観とよく調和の取れた直截的なものである。

2. 石文化が息づく旧市街

メケレの旧市街を歩くと、この地で石文化が育まれてきたことを実感することができる(写真2)。



写真1 ヒドモの外観



写真2 メケレ旧市街の街角

写真を見ると、建物の壁面とストリングコース、コンパウンドの壁面、そして舗装の全てに石が使われているのが分かる。とはいえ、全ての要素が伝統的なものというわけではなく、例えば、石畳の舗装は比較的新しく実施されたものである。ローカルな石材の利用は、人件費の安いエチオピアにあっては、リーズナブルなインフラの整備を可能にした。この石畳プロジェクトは、2007年以降、ドイツのサポートのもとエチオピア全土を対象として行われてきたもので、これまでに140以上の都市で実施されている。

プロジェクトの狙いは、リーズナブルなインフラ整備にとどまらず、小さなスケールによる段階的なインフラ整備、容易なメンテナンス、貧困層の雇用創出、コミュニティ参画といった幅広い問題意識を含んだものである。結果としてできたメ

ケレの石畳の道は、雨が降ると水たまりだらけとなり歩くのが難しくなる未舗装道路の問題を一定以上解決するとともに、石造建築の街並みに彩りを添える独特の風景を生み出した。道に沿って店を構えるカフェがテーブルと椅子を外へ出し、人々がそこでコーヒーを飲みながら友人や仕事仲間と思ひ思いに時を過ごす光景を見ると、この地に育まれた豊かな文化を感じることができる(写真3)。ちなみにエチオピアはコーヒー発祥の国で、コーヒーを産出しない北部でも(主たるコーヒーの産地はエチオピア南部)、古くからコーヒー文化が育まれてきた。伝統的なコーヒーセレモニーを通じて過ごす家族との団らんのひときは、心のゆとりを生んでくれる。七輪を使って生豆を煎るところから始まる伝統的な淹れかたをしたコーヒーに、砂糖をたくさんまぶして飲むのが現地人スタイル。これがとてもおいしい。

3. 身近な素材、石

石の話に戻ろう。石はティグライの人々にとって、とても身近な素材である。古くは紀元前から段々畑の段をつくることに利用されてきたが(この灌漑技術はアラビア半島から伝来したものである)、今でも身近なところではドアストッパーとして何気なく利用されるなど、生活の至る場面で石が登場する。何か問題が起こった時の解決策がやはり石なのかと感心したエピソードがあるので、以下で紹介したい。とある修道院の調査をするため、車をチャーターして対象地を往復した道中のこと、行きは普通に渡ることでできた川が、翌日になると前日に降った雨により増水し渡れなくなってしまったのである。写真4は、これを解決するため周囲の石を運んで、何とか車が川を渡れるよう試みている様子である。何か至急解決しなければならぬ問題が起きた時、材料の身近さが大きなポテンシャルを発揮する一。そんなことを学んだ瞬間であった。

4. 石材を用いた建築のいま

石材の身近さの一方、近年建設される建築においては、世界中の他都市と同じく、ローカルな石材の利用は減少している。建設中の建物を見ると、新しい建物の外壁にはコンクリートブロックが用いられているのが分かる(写真5)。地元の石灰岩を使った壁面が、同じく石灰岩によってつく



写真3 石畳の道でコーヒーを飲みながら思ひ思いに時を過ごす人々



写真4 増水して渡れなくなった川に石で道をつくる



写真5 建設中の建物

られたコンクリートブロックに置き換えられるというのも何か示唆的な話ではある。

一方で、ローカルな石材の積極的な活用をもくろんだ建築が出てきているのは注目に値する。その嚆矢となるのが、Nedelykov Moreira Architekten設計のウクロ考古学博物館(2015)である(次ページ、写真6、7)。1970年代につくられた既存建築の周りに、中庭を囲うように3つの建築を増築し、展示空間やワークショップ空間をつくりだしている。中空のコンクリートブロックによって採光を確保するなど、石材とコンクリートブロックの双方を使って魅力的な空間が創出されている。

もう1つ紹介しておきたいのが、ヒドモにインスパイアされた建築を観光用の宿泊施設として利



写真6 ウクロ考古学博物館



写真8 ゲラルタ・ロッジ



写真7 ウクロ考古学博物館の内観



写真9 ティグライ風モダンを感じるインテリア

用するゲラルタ・ロッジである（写真8）。イタリア人がオープンした施設だが、モダンな設えのインテリアにはティグライ風モダンとでも言えるものが見出され、ハートの形をした建築のシルエットには自由や喜びも感じられる（写真9）。

ここで挙げたのは、いずれも外国人が携わった事例だが、近年ではエチオピア人の実務家や研究者の歴史的建築への関心も高まっており、共通の狙いを持ったデザイン提案も増えているので、今後の展開に期待したい。

5. 引き算の建築

ここまで、石を積んだ、いわば足し算の建築について記してきたが、エチオピアにはもう1つ、岩をくり抜いた引き算の建築と呼び得るものが存在する。岩窟教会と呼ばれるものだ。エチオピアで最も有名な事例はラリベラのもので現在のアムハラ州に位置するが、ティグライ州にはそれよりも時代の古い事例が各地に点在し、「Sacred Landscapes of Tigray」としてユネスコ世界遺産の暫定リストにも記載されている。その名称からも明らかなように、ティグライの岩窟教会群の大きな特徴は、壮観なランドスケープが広がる立地にある。例えば、アブナ・イェマタ教会は、急斜面の岩山に穿つことのでつくられた建築であるが、ここへたどり

着くためには、岩に刻まれた手掛け足掛けをガイドにして、崖をよじ登っていかなければならない（写真10）。このように特殊な立地に位置することの多いティグライの岩窟教会であるが、地質的には砂岩の分布する地域とほぼ重なることが分かっている。足し算建築のみならず引き算建築においても、やはり大地の特徴がこの地方の建築のありようと深く結びついているのは興味深い。

ティグライの岩窟教会群のうち、建築的な見どころの多い事例がアブラハ・アツパハ教会である。建築の中へ入ると、岩をくり抜いてつくられたとは思えない内部空間が広がっている（写真11）。印象的なのは、柱の上にキャピタルが載り、その上に梁やアーチをかけるという組積造のつくり方を、精度高く踏襲した建築表現となっていることだ。岩に穿つというつくり方を踏まえれば、そうする必要は特にないにもかかわらず、である。別の場所で今も岩窟教会をつくっている僧へのインタビュー映像を見たことがあるのだが、それによれば、岩をくり抜いて建築をつくる行為はキリスト教信仰そのものとなつがるらしい。例えば、掘り進めるにあたってモデルにしている教会はあるものの、掘り進めている最中に聖者の骨が見つかったのでその部分をより大きく掘り進めることを決定するといったようなフレキシブルな建設が

なされている。いつその教会の建設が終わるのかも神次第、竣工という概念は存在しないようである。何か夢でも見ているような気になってくる話である。

6. おわりに

いろいろと話を書き散らしてきたが、この地域の現実について最後に触れて終わりとしていたい。2020年11月より、ティグライ州では連邦政府との間で内戦が起き、深刻な人道的危機が発生している。現在では停戦合意がなされているが、筆者はまだ内戦が始まってから現地へ入ることはできておらず、その被害の実態もつかみきれていない。今後この地域の復興のため何ができるのかを模索していきたいと考えている。



左・写真10 アブナ・イエマタ教会の入り口

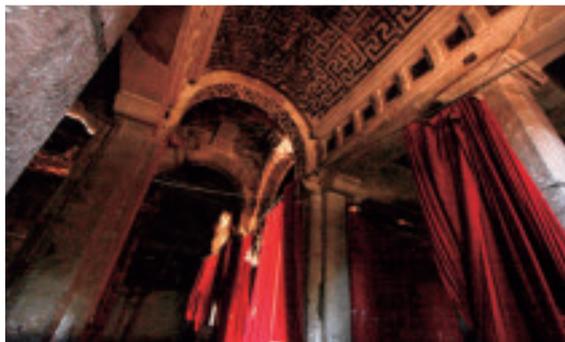


写真11 アブラハ・アツバハ教会の内観



とき・まち・ひと／コラージュ



100年を超えて

作家の佐藤愛子さんが100歳を迎えて新刊を出版された。芸術家（特に指揮者）は長生きすると言われる、80代90代で現役を続ける人は多いが、100歳でなお活躍した人は彫刻家・平櫛田中しか筆者には思い浮かばない。人生100年と言われる時代になったが、心技体がそろうのは至難のことと想像する。

さて、建築に目を向けると、関東大震災から復興する東京では、現存する「三越日本橋本店」(1927年)、「銀座和光」「高島屋日本橋店」(1932年)、「伊勢丹新宿店」(1933年)、「築地本願寺」(1934年)などが造られた。とりわけ、昭和の建築として初めて重要文化財に指定された岡田信一郎設計による「明治生命館」(1934年)は、コリント式列柱の古典主義様式を擁する建築として、今なお皇居のお濠^{ほり}に荘厳な姿を映している。

しかし、筆者にとっては、現存する最古のピアホール「銀座ライオン」(1934年)が最もなじみのある建築である。ホールに入ると正面の3×6mにも及ぶ「豊穰」を描いたガラス片のモザイク画が目飛び

込む。建設当時のままのホール中央の席も良いが、丸いブドウを模したシャンデリアを眺めながら、高さ7mの大天井を支え上に行くほどせり出す柱と壁に挟まれた壁際席は、筆者のお気に入りの席である。とはいえ、これらの建築も建ってからまだ100年に満たない。

130年3代にわたり国内随一の伝統と格式、上質のサービスを保つ「帝国ホテル」は、震災発災の日、F・ライト設計「帝国ホテル（2代目）本館」の落成の日だったことはよく知られている。3階建ての両翼棟（中央棟5階）は、エキスパンション接合、浮き基礎工法により、ほとんど無傷だったと言われていたが1967年に取り壊された（玄関部分は明治村に移設）。筆者は、その姿を直接知らないの、分厚い大判の写真集とライトが基本設計を手がけた「自由学園」にそのイメージの一部を垣間見ただけである。現在の3代日本館は、まもなく取り壊されて4代目が建設されると言われている。著名なモダニズム建築が消失するのに対し、このように継承するのにも一つの手法かも知れない。

そうこう考えている時、デビット・リー監督の「アラビアのロレンス」のスクリーンに広がる美しい砂漠のシーンが記憶に^{よみがえ}蘇った。描かれていた100年前のアラブ社会の争いが今も続いていることに、平和な100年を刻む難しさを感じる。

(YO)



秋にはすばらしい黄葉を披露する「北金ヶ沢のイチョウ」

イチョウ王国を代表する「北金ヶ沢のイチョウ」

高橋 弘 日原森林館・解説員

日常の風景に溶け込む イチョウの巨樹

イチョウは、日本人にとって最もなじみ深い樹木のひとつです。都会のオアシスである公園や街路樹などに好んで植えられており、樹木の植栽数ランキングでは、他の樹種を大きく引き離し、1位の座を占めるほど人気^{あが}が高い樹種です。数多くの神社に御神木として崇められる巨木があることから、今やすっかり日常の風景にとけ込んでいる樹木と言えるでしょう。スギやクスノキ、ケヤキなどと同じく長寿の木で、生長も早いため全国各地に数多くの巨樹が存在しています。

イチョウの原産地は中国とされ、日本に入ってきたのは、平安後期から鎌倉時代にかけてと考えられているようですが、いまだにはっきりとした結論は出ていません。しかし、銀杏^{ぎんなん}が食用になることや黄葉の見事さなどから、伝来と同時に全国に広まったと考えても良さそうです。イチョウは海外から持ち込まれた樹木であることから、その

■北金ヶ沢のイチョウ

青森県西津軽郡深浦町北金ヶ沢字塩見形356

幹周 22m 樹高 30m 推定樹齢 1000年

国指定天然記念物

ほとんどが人の手によって植えられたため、人間の生活する場所に共存し、山中など、自然の森の中にはほぼ存在しません。

道内でも各地でイチョウが見られますが、本州で見られる幹周が10mを超えるような巨樹は存在しません。津軽海峡を通る動物相の分布境界線であるブラキストン線の影響でしょうか、津軽海峡以北では生長の速度が若干落ちるようです。道南の七飯町にある「旧三嶋神社のイチョウ」が道内では最大のイチョウで、幹周6.4m、高さ21m、樹齢約300年と推定されます。札幌の北大構内などにもイチョウは見られますが、本州にあるイチョウと比較すると、やはり生長速度はかなり落ちるようです。

イチョウの巨樹は全国各地に存在しますが、イチョウの生育に最も適した地は青森県と思われま



す。と言うのも、幹周が10mを超えるイチヨウは全国に約60本あり、そのうちの12本が青森県内に存在しているのです。まさに「イチヨウ王国・青森」と呼べるほど、各所でイチヨウの巨樹を見ることができます。その中でも最大にまで生長したのが「北金ヶ沢のイチヨウ」なのです。

「垂乳根のイチヨウ」と呼ばれるゆえん

青森県の日本海側、深浦町に根を下ろす「北金ヶ沢のイチヨウ」は、幹や枝から気根、乳柱が多数垂れ下がっており、少々おどろおどろしい姿です。気根の形が乳房を連想させることから、別名「^{たら}垂乳根のイチヨウ」と呼ばれています。

全国にあるイチヨウの巨樹の多くが「乳イチヨウ」、あるいは「子育てイチヨウ」などと呼ばれており、その昔、乳の出ない母親たちは、垂れ下がる乳柱を削り取って煎じて服用したり、イチヨウの乳柱にお参りをしたと伝えられます。ミルクのなかった当時の子育ては命がけで、それだけにイチヨウにかける乳の信仰は真剣なものだったのでしょう。

この気根は、生長するに従い地面に触れ、新しい幹となるものもあれば、やがて主幹に飲み込まれて幹の一部となっていくものもあり、イチヨウの驚くべき生命力の強さを見ることができます。この気根を眺めていると、氷河期をも生き抜いてきた、「生きた化石」とも呼ばれるイチヨウの生命力の強さをしみじみ感じます。

日本最大級の重量感と存在感

「北金ヶ沢のイチヨウ」は、日本海を望む海岸近くにあり、冬の季節風がまともに当たる過酷な条件の所に生育しています。そのため、風雪から身を守るために樹高よりも幹へと養分を供給し、自らの身体を支えることを優先したのでしょう。1本のイチヨウでありながら、遠方より望むと、こんもりと茂った森のように見えるほど大きな樹冠を併せ持っています。

このイチヨウの周囲はいつもきれいに掃き清められており、柵などを設置せず、訪問者が自由に木肌に触れられるよう配慮されています。こうしたことから、この地の人々に大切にされているのが伝わってきてうれしい限りです。

環境省の巨樹データベースにおいて、「北金ヶ沢のイチヨウ」は全樹種含めた中でも日本第3位の幹周を持つ巨樹とされています。1、2位は共に大きく根を張るクスノキで、イチヨウとは違い上部では細くなる幹を持つことから、目の高さでの実質の幹の太さは、このイチヨウが日本最大の太さを誇る巨樹と言えるかも知れません。実際に見た目の印象も、このイチヨウの方が、より圧倒的な重量感と存在感を持っています。

イチヨウの原産国である中国でも、「北金ヶ沢のイチヨウ」を上回る大きさのイチヨウの存在は知られていないようで、もしかしたら世界最大のイチヨウなのかも知れません。



2023 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。

「2023 北の地域住宅賞」は、各振興局協議会より公的賃貸住宅6団地の推薦があり、昨年11月8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、まちなか居住の推進や多世代が入居しやすい住宅の整備、地域材の活用と脱炭素化の推進など、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。

2023 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	足寄町	はるにれ団地	9棟	43戸
北海道地域住宅協議会長賞	長沼町	本町団地	2棟	13戸
奨励賞	新篠津村	南団地	11棟	44戸
	八雲町	出雲町D団地	2棟	6戸
	礼文町	大備団地	3棟	12戸
	平取町	本町中央住宅団地	3棟	12戸

北海道知事賞

●はるにれ団地

足寄町〔十勝地域住宅協議会〕

■団地概要

- ・建設年度／平成28年度～令和3年度
- ・構造／木造平屋建
- ・事業の別／公営住宅・建替・直接建設



郊外の団地から利便性が高い中心部への移転建て替えを契機に、高齢者等複合施設「むすびれっじ」と計画段階から連携し一体的に整備することで、介護予防の活動や地域交流等が行われ、「いつまでも、安心して暮らせるまちづくり」を実現。シンボルツリーやオープンスペースにより、入居者及び施設利用者の憩いの場も創出している。

また、コスト縮減を図りつつ省エネ対策にも考慮されているほか、構造材や外装材に十勝管内産のカラマツを使用することで、炭素固定や運送時CO₂削減等の脱炭素化、地域らしい景観にも配慮している。

北海道地域住宅協議会長賞

●本町団地

長沼町〔空知地域住宅協議会〕

■団地概要

- ・建設年度／令和元年度～令和3年度
- ・構造／木造平屋建（一部、2階建）
- ・事業の別／公営住宅・建替・直接建設



既存団地の一部を学校、病院等が近い中心部に移転建て替えすることで入居者の利便性向上や市街地の活性化に寄与している。

また、長沼町美しい景観づくり計画に定める区域内に位置しているため、外観は光沢を抑えた低彩度のグレーを基調とし、閑静な住宅街の景観に配慮しているほか、多様な世代の入居を考慮し、^{がんき}雁木を設け、駐輪場や物置を住棟組み込みとするなど、除排雪の負担軽減にも配慮している。

奨励賞

●南団地

新篠津村 [石狩地域住宅協議会]

■団地概要

- ・建設年度 / 平成29年度～令和4年度
- ・構造 / 木造平屋建
- ・事業の別 / 公営住宅・建替・直接建設



利便性の高い地区における現地建て替えであり、高齢世代や子育て世帯など、多世代が入居しやすい住宅として、ゆとりある間取りやユニバーサルデザインに配慮した住宅整備のほか、雁木、団地内道路拡幅、堆雪スペース設置等、雪に対する安全性確保と除排雪の負担軽減に配慮している。

●出雲町 D 団地

八雲町 [渡島地域住宅協議会]

■団地概要

- ・建設年度 / 令和4年度
- ・構造 / 木造平屋建
- ・事業の別 / 公営住宅・建替・直接建設



昭和30～50年代建設の老朽化した出雲町 A 団地から D 団地を計画的に建て替えることで、住宅の質の向上と管理戸数の適正化を実現しつつ、移転計画で既存団地のコミュニティの維持にも配慮している。

また、共用部、住戸内ともバリアフリーを徹底し、幅広い層の入居を可能にしている。

●大備団地

礼文町 [宗谷地域住宅協議会]

■団地概要

- ・建設年度 / 令和元年度～令和4年度
- ・構造 / 木造2階建
- ・事業の別 / 公営住宅・建替・直接建設



木造2階建ての課題である「音」の対策として、上下階の構造を分離し遮音を図るとともに、住戸と階段室間の壁も二重壁とするなど設計上の工夫がなされている。

また、ZEH 水準に相当する高い省エネ性能を確保しつつ、離島という厳しい条件下でコスト縮減を図っている。

●本町中央住宅団地

平取町 [日高地域住宅協議会]

■団地概要

- ・建設年度 / 令和2年度～令和4年度
- ・構造 / 木造2階建
- ・事業の別 / 公営住宅・建替・直接建設



既存団地の一部を町の中心部に移転建て替えることにより、入居者の利便性向上とまちなか居住の推進に寄与している。

階段室の騒音対策として住戸の階段室側には物入れ、洗面所、ユニットバスなどを配置、上下階の振動・騒音の対策として防振吊木を天井に設けるなど、遮音対策の工夫がなされている。

北の近代建築散歩

札幌南1条通四つ角散歩 ～西4丁目交差点から創成橋まで～

安達 あけみ

一般社団法人北海道建築士会

周りの人に、「あなたの4丁目交差点は、どこですか？」と聞いてみた。ほとんどの人が、「四プラ、パルコ、三越と南1条通の交差点」と答えた。札幌育ちの60代以上の多くは、「街」と言えば、南1条西4丁目付近、「駅」と言えば、札幌駅をイメージしていると思う。

南1条通商店街の歩み

南1条通は、札幌の黎明期からの商店街である。さっぽろ地下街は、札幌オリンピック前の昭和46(1971)年に開業した。さっぽろ地下街を含む南1条通と駅前通一帯、「アピア・ステラプレイス」を含む札幌駅前ゾーンは、札幌を代表する二大商店街である。平成23年開通の札幌駅前通地下広場(チ・カ・ホ)により、札幌駅と大通、ススキノを結ぶ地下の流れが生まれた。



札幌三越



札幌パルコ



4丁目プラザ(解体前)



日の出ビル



4丁目プラザ(解体後)



地下鉄大通駅近くの立ち食い蕎麦屋

南1条通の歴史は、開拓使時代に始まり、明治5年に「今井商店」(現・丸井今井)、「一の秋野総本

店」(秋野総本店薬局)、明治11年に「岩井信六商店」が創業。大正元年には、西5丁目から東2丁目間を馬車鉄道が開通し、昭和48年までは一条橋から円山公園間を札幌市電が走っていた。今日、市電は西15丁目から西4丁目間を残すだけである。

「札幌三越」は昭和7年、十字街4丁目の京屋呉服店跡に新築開店したのが札幌店の始まりである。第2次世界大戦後、接収されて米軍宿舎となり、豊平館(さっぽろテレビ塔北側)で仮営業をしていた。進駐軍の真駒内キャンプ場(現・真駒内駐屯地)完成後の昭和22年に、全館営業を果たし、増築工事や耐震補強を経て、現在の建物となっている。私の祖母の年代のご婦人たちは、「贈答品は三越か丸井」と考えていたように思う。

昭和50年代の活況

「札幌三越」の南向かいにあるのが、「札幌パルコ」、札幌の老舗である「富貴堂書店」の跡地に若者たちの憧れの店として昭和50年オープン。富貴堂には、高校時代教科書を買に行ったものである。近くには、「丸美帽子店」もあった。

「札幌パルコ」の西向かいにあった「4丁目プラザ」には、自由市場、維新堂書店やコーヒーショップ西林が入っていて、若者が集っていた。「4丁目交差点は」と聞いて、一番名前が出た建物でもある。現在は解体され、新しいビルを建設中。どう変わるのか楽しみである。

「札幌三越」の西向かいは、「日の出ビル」。ここには、なにわ書房や玉光堂が入っていた。地下鉄駅近くの立ち食い蕎麦屋は、古くからある味のある店。並んで不二家のケーキショップとパーラーがあったのが懐かしい。

西2丁目～3丁目の変遷

西2丁目の一角、「丸井今井」と隣接するのが「イケウチゲート(通称、池内)」。池内の歴史は古く、明治26年に池内与惣吉氏により「池内金物店」として創業し、昭和24年に「池内ビル」が完成、昭和33年に「池内ビル新館」が完成し、特色あるデパートとして市民に親しまれていた。

「池内」の南向かいにあるのが、平成23年竣工の「札幌アルト南1条ビル」。名前もテナントも何度か変わっているが、現在は駅前通の「ピヴォ」の閉店に伴い PIVOT CROSS が入居している。竣工した頃は、ゴスロリの衣装を扱っている店が



イケウチゲート（解体前）



札幌アルト南1条ビル



丸井今井一条館



秋野総本店薬局



イケウチゲート（解体後）
木造の旧岩井靴店も見える



エムズ札幌ビル



ランタンビル



創成川の基・大友堀を開発した大友亀太郎の像



イケウチゲート（建て替え後）



ラ・ガレリアビル



札幌シャンテ



最初の創成橋
（所蔵：北大付属図書館）



高桑ビル



創成橋

入っていて、ランチ帰りに友人たちと興味津々眺めていたものだ。

「池内」の西向かいにあるのは「エムズ札幌ビル」。かつては、アメリカ屋靴店が入っていて、今はマツキヨが入っている。

3丁目の南角にある「ラ・ガレリアビル」。昔あったのは、瀬戸物屋と「今井金商」。

2丁目の東南角にあるのが、「丸井今井」。大正5年に百貨店営業開始するも同13年に焼失。同15年に竣工したRC造4階建ての建物が今の建物の基になっている。その後、幾度かの増改築を重ね現在の形になった。第2次世界大戦後、進駐軍が札幌通信局を同建物内に収容したため、店舗は1階と2階の一部のみであった。昭和24年に全館営業を再開し、郵便局はそのまま残っている。

「丸井今井」の東向かいには、映画館「日本劇場（東宝日劇）」があった。平成15年の閉店前は、地下にイタリアンレストランがあり、近所で働く私らはランチに通っていた。跡地には、商業ビル「札幌シャンテ」が建っている。同じ系列の「札幌東宝公楽」（南5条西3丁目）の跡地には、平成27年「ラウンドワン札幌すすきの店」がオープンしている。本当に映画館は減ってしまった…。

「丸井今井」の南向かいが「ランタンビル」。このビルの西隣（旧・畑中ビル）も建て替わった。かつてはレストランで各階のメニューが洋食・中

華などいろいろ異なり、私は3階の五目餡^{あんか}掛け焼きそばが好きだった。

「札幌シャンテ」の南側にある「高桑ビル」は、一時「丸井今井南館」として営業していた。現在は、MARUZEN & ジュンク堂書店札幌店となっている。ここに長崎屋が入っていたのを覚えているだろうか。地下に入っていた大盛焼そばの店は、移転を重ねて、現在は「アスティ45」の地下にあるようだ。

「高桑ビル」の東側の通りをはさんで、札幌の文化遺産でもある「秋野総本店薬局」がある。「丸井今井」の前の南1条通を東に進むと、札幌の発展の歴史を今に伝える「創成橋」。明治2年当初は、丸太を並べ板を敷いただけの橋として架けられた。

建て替え時期を迎え思うこと

昭和47年の札幌オリンピックから50年が過ぎ、その当時に竣工した建物たちは建て替えの時期を迎えている。次々と変わってゆく街並みを眺めつつ、記録・記憶を残してゆく必要があると考える今日この頃である。





くつろぎの「空間」と地域の「魅力」を発信する新たな「交流拠点」 屋内交流・遊戯施設『ちやいるも』

留萌市地域振興部経済港湾課

●はじめに

「高規格幹線道路深川・留萌自動車道」の全線開通により、道路アクセスが向上し、域外から新たな流入人口の増加を見据え、道路利用者の快適性や、初めて留萌を訪れる来訪者への適切な情報発信と、留萌市内や留萌管内の魅力的な特産品をはじめとした留萌ブランドの提供、さらには隣接した街なかへの消費誘導による地域経済の活性化を導く役割として、令和2（2020）年7月、「道の駅るもい」がオープンしました。

連動して、道の駅エリア内の施設機能の充実が求められ、「道の駅るもい」の景観、立地条件の優位性を生かし、留萌地域の魅力的なブランドの発信と「子どもの遊び場」を兼ね備えた、屋内交流・遊戯施設『ちやいるも』を令和4年4月にオープンしました。子育て世帯を支援する交流拠点を一体的に整備する相乗効果とともに、新たな観光交流・定住人口の増加につながる起爆剤となることが期待されます。

●遊びの空間づくり

本施設は、道の駅エリアにおいて、家族や幅広い世代の方々がゆっくりと時間を過ごすことができる交流拠点。保護者が見守る中、子どもたち（幼児～小学生）が、「バランス感覚を育む」「体力を

育む」「想像力を育む」「安全・安心に遊ぶ」の4つの観点に配慮した遊具で遊びを楽しむ「遊戯ひろば」を施設内に整備しました。

遊戯ひろば内には、木製バンクやクライミングウォール、複合遊具をメインに、「はねる・登る・滑る」などが存分に楽しめる“アクティブゾーン”と、大型ブロックなど、その場にある材料を使い想像を養う“クリエイティブゾーン”があり、遊びが子どもの成長につながるよう、遊具の配置にも考慮しています。

また、乳幼児を連れた方々の利便性向上のため、遊戯ひろばから直接アクセスできる授乳室と、おむつ替え台付きの子ども用トイレを配置しました。

●観光交流の機能

地域住民と観光客の交流の場や留萌の地域ブランドを創出・発信するため、休憩スペースの情報発信コーナーと一体となった情報発信ゾーンとして、留萌観光協会が運営する留萌地域の特産品を扱ったアンテナショップを設置しました。

また、来訪者へ「くつろぎの空間」を提供するため、市内事業者を公募し、通年で地元食材を活用した軽食メニューやスイーツの提供を行うカフェコーナーを設置しました。

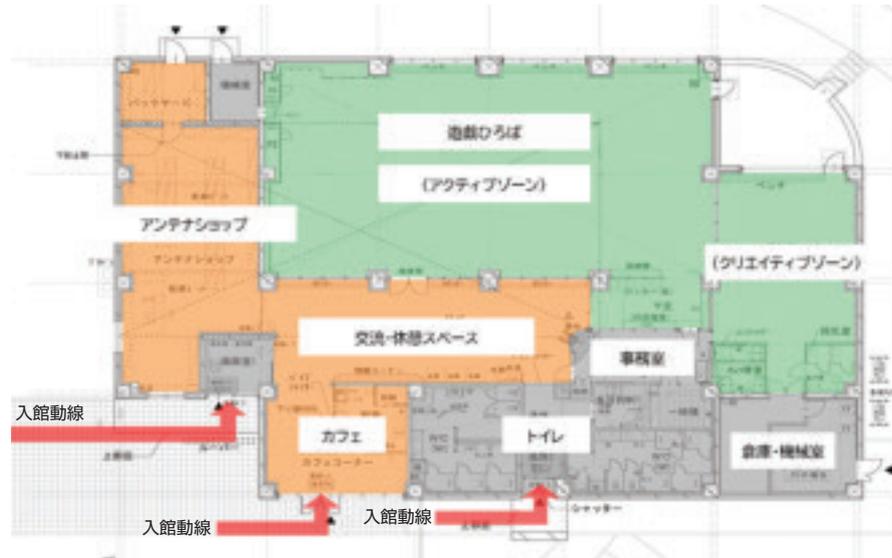
夏季期間にはカフェコーナーの出入り口を開放し、屋外で営業する4つのチャレンジショップで



留萌地域の特産品などを販売するアンテナショップ



全天候型の遊戯ひろば



平面図



スイーツや軽食メニューを販売するカフェ



遊戯ひろばが見渡せる交流・休憩スペース

購入したテイクアウト品を持ち込んで休憩してもらえように動線を確保しています。

さらに、施設内に地図広告付き案内板を設置し、市内の特産品販売店や飲食店などの情報を地図及びPR動画で発信し、街なかへの誘導を図っています。

●おわりに

屋内交流・遊戯施設『ちやいるも』を含む、「道の

駅るもい」が留萌地域の玄関口となり、当施設にて「知った」「経験した」ことをきっかけに隣接した街なかへ消費誘導することで、食・人・活動などの魅力や付加価値の向上を目指しています。

■建物概要

所在地 留萌市船場町2丁目114番地
敷地面積 78,000㎡
延べ床面積 784㎡
構造・階数 鉄筋コンクリート造・平屋建て



道総研建築研究本部 NEWS

■「道総研建築研究本部公開デー2023」を開催しました

令和5年10月14日(土)、「道総研建築研究本部公開デー2023」を開催しました。

当研究本部では毎年、多くの方々に研究所を知っていただき、また、科学技術に対する理解を深めてもらうために、施設の一般公開を行ってきました。コロナ禍のため、令和元年を最後に開催できずにいましたが、4年ぶりに復活して開催することができました。

今年は、「床の遮音性の違いを感じてみよう」「火の用心～燃えやすい家と燃えにくい家」など7つのブースを作り、道総研ならではの施設を活用した実験などを体験した後、クイズに挑戦し、その正解数に応じて景品があたるというものでした。

今回は事前予約制とし、12組32人に参加いただき、お子さんだけでなく親御さんも一緒に楽しんでいただいていたのが印象的でした。

来年度も実施を予定しています。皆さまの参加をお待ちしています。

当日の開催風景については、公式フェイスブックにも投稿しています。ぜひ、ご覧ください。

<https://www.facebook.com/nrb.bdrd>



実験の一端を見学する参加者

■「道総研まちづくり塾2023」を開催しました

令和5年11月6日～8日の3日間、「道総研まちづくり塾2023」を開催しました。

今年は、旭川市、東神楽町、池田町から計5人の職員に参加いただき、道総研職員と共に「わがまちの将来像」を検討しました。

内容は、①外部講師・道総研職員・塾の卒業生による講演、②参加者と道総研職員でまちづくり戦略を考えるワーク、③全参加者によるまちづくり戦略の提案と討論、という構成で、参加者から、「分量、内容のレベルともに必要十分であり、興味を引く内容が多かった。別ジャンル・別組織・専門家のバックグラウンド、蓄積から出てくる発想がおもしろかった」といった感想が寄せられました。

「道総研まちづくり塾」は、令和6年度も実施予定です。多くの市町村職員の参加をお待ちしています。

当日の様子をまとめた動画を建築研究本部公式YouTubeで随時配信予定です。ぜひ、ご覧ください。

<https://www.youtube.com/@user-dl2fg1qg9f>



市町村職員と道総研職員とのワークの風景



「道総研まちづくり塾2023」の参加者



北海道建築指導センター 審査・検査業務のご案内

「子育てエコホーム支援事業」に関わる 審査証明書は当センターへ！

- ◆ 建築確認検査※1 ◆ 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
- ◆ 低炭素建築物技術的審査 ◆ 札幌版次世代住宅適合審査
- ◆ BELS 評価 ◆ 建築物省エネ適合性判定
- ◆ 耐震改修等評定 ◆ 建築物省エネ評価・任意評定
- ◆ 住宅瑕疵担保責任保険(まもりすまい保険)

※1 建築確認検査業務区域：北海道全域(2022年5月より)

※2 確認検査と適合証明、瑕疵担保保険等を同時申請で確認審査手数料の2割引など

ワンストップ
サービス※2で
手数料割引

建築確認検査の業務区域を北海道全域に拡大しました。

(R4.5~)

お問い合わせは
当センター審査部審査課へ！
TEL.011-241-1897
[https://hokkaido-ksc.or.jp/
index.php?id=1136](https://hokkaido-ksc.or.jp/index.php?id=1136)

「信頼」「安心」
「スピード」を
モットーに取り
組んでいます



マスコット
キャラクター
ハウリー

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
山田 修	(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
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
佐々木智和	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
丹崎 健治	(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.53 No.4 冬号

令和6年1月1日発行 通巻227号

発行人 丹崎 健治

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