

CENTER REPORT

センターリポート

通巻 第 216 号 VOL.51 NO.1
APRIL 2021

216 春号



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で

新規ブランド住宅

北海道の住宅の新たなスタンダード



北方型住宅 2020

住宅履歴保管開始!

「北方型住宅 2020」とは

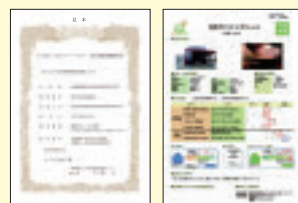
北海道の気候・風土を熟知したプロによる、地域に調和した高性能で高品質な住宅の証です。
北海道で30年以上培われた、快適で豊かな暮らしが続く家づくりの技術がつまっています。

「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

(税込)

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)

※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>



今月のことば

「新型コロナ」

新型コロナ。この名前を聞くようになってから既に1年以上経過しました。ワクチンが猛スピードで開発され日本でも接種が始まっています。

WHO では、このウイルスを「COVID（コビット）-19」と命名しましたが中々浸透せず「新型コロナ」が一般的になっているようです。

年齢のせい「新型コロナ」と聞くと、「例の車の新しい型が発売されたのか?」「今年の冬は寒そうだから新しいストーブに買い替えようか」など、ウイルスとは全く無縁なものを想像してしまいます。

そもそも「コロナ」とは、太陽の表面2000km ほど上空に存在する100万℃を超える高温の大気と呼称であり、COVID-19の形状が球体で、太陽とそれを取り巻くコロナの姿と似ていることから「コロナ」と呼ばれているようですが、今後同形のウイルスが発生するたび「新型コロナ」と呼ばれないようCOVID-19を広めればいいのに……と要らぬ心配（妄想?）をしてしまいます。

私にとってウイルスと言え……インフルエンザウイルス。

毎年、型を変異させながら世界中で多くの人に感染し苦しめ、時には死に至らしめる悪い奴。

「インフルエンザ」という言葉は、16～17世紀のイタリアで生まれたと言われています。

当時はまだ感染症がウイルスによって拡大するという考え方がなく、占星術師たちは、人々が次々に病気になるのは冬の冷たい寒気や星の動きが影響しているのではないかと考え、「影響=influenza（インフルエンザ）」というイタリア語が、流行性感冒を総称する言葉になったとのこと。

最近はやりの SNS でフォロワーの多い投稿者はインフルエンサーと呼ばれており、こちらは英語のinfluence（影響力）がある人という意味。

インフルエンザと混乱してモヤモヤしていましたが、なるほど両方とも元をたどれば同じ『影響力のある』という意味だということで、ようやく個人的な混乱も収束しました。

ちなみに「influenza」の正しいイタリア語読みは「インフルエンツァ」……そうイタリア人はpizza（ピザ）を「ピッツァ」と発音します。つまり「za」は「ザ」ではなく「ツァ」なのです。

新型コロナ（COVID-19）の影響が収束し、皆で楽しく会話しながら大きなピッツァをシェアできる日常が早く戻ることを願い、あと少しの時間、派手な行動は自粛し早く帰宅するようにしましょう。

(K)

もくじ

第216号（2021.4 春号）

2 センターゼミナール Part1 牛島 健

農村地域の生活を支える小規模水インフラの実態と支援方策

6 センターゼミナール Part2 西川 忠

産業遺産としての炭鉱施設の保存と技術的課題
旧住友赤平炭鉱・旧住友別炭鉱を通じて

10 生き意気まちづくり 出口 寿久

北海道内で取り組まれている
「地域運営組織」を核とした地域づくり

14 建築物

「芽室町役場庁舎」

執務機能を集約しコンパクト化を図る
芽室町都市経営課

20 話題レポート 1 中野 隆二

高校生の卒業設計を通して歴建を考える

24 話題レポート 2

令和2年度北海道赤レンガ建築賞受賞作品

北海道建設部住宅局建築指導課

26 行政報告

2020 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 杉浦 正人

オヤコわた元工場

煉瓦は巡る糸車

30 建築の一村一品

十勝とワインの開拓物語、新章はじまる

町のシンボル「ワイン城」

池田町建設水道課

アートな視点……………下村 憲一…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〉「芽室町役場新庁舎」

芽室町では、現在地に役場庁舎を建て替えるに当たり、設計者が行う実施設計に施工者も参画する手法を採用。「商店街と公共施設の結節点」「町民の新しい居場所」「芽室の気候風土にふさわしい」「コンパクトで効率的」「災害時に頼れる」「芽室の歴史を尊重し、まちの記憶をつなぐ」を網羅した新庁舎が2020年10月に完成した。関連事項は14ページに記載。

農村地域の生活を支える小規模水インフラの実態と支援方策

牛島 健

地方独立行政法人北海道立総合研究機構建築研究本部
企画調整部企画課・主査

1. はじめに

どこに居を構え、住むのか。住む場所を決めるのは、人それぞれですが、その選択は、基本的なインフラが整備されていて「ヒトが住み、生業を営める場」の範囲内に自ずと限定されます。北海道の開拓時代は、この「ヒトが住み、生業を営める場」を拡張する時代でした。土地を切り拓いたのち、人々は、時間をかけて道路、水道、電気、通信網といった各種インフラの整備を進めてきました。

しかし、それから1世紀以上が経った現在の農村地域では、過疎化が進行し、これまで苦勞して拡張してきた居住・生産の場が、人々の手に余るようになりつつあります。そして、現状の人口規模に見合わず過大となってしまった各種インフラは、その維持管理更新にかかる費用と手間が自治体にとって深刻な負担となっています。

北海道立総合研究機構建築研究本部(以下、道総研)では、こうした農村地域のインフラの中でも、水インフラの問題に着目し、現状把握から将来に向けた対応策について研究しています。ここでは、その研究成果と展望について報告します。

2. 北海道の農村地域を支える水インフラ

北海道では、人口の91%が上水道(給水人口5,001人以上の水道)を利用しています(図1左)。人口比だけで見ると、「上水道」が圧倒的に多く、ともすれば「簡易水道(給水人口101人以上~5,000人以下の水道)」や「その他の水道等(上水道、簡易水道以外の給水施設)」は、マイノリティとして扱われがちです。しかし、「上水道」は、そもそも人口密度の高い市街地向けの水道であるから利用者数が多い

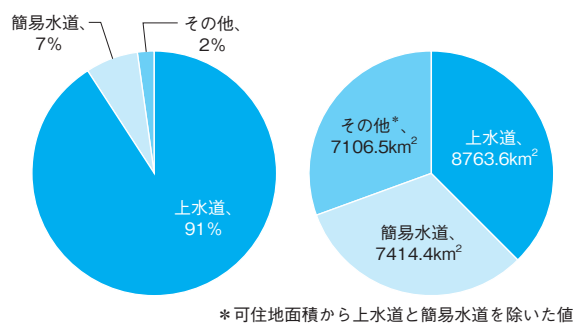


図1 各種水道の給水人口（左）と給水区域面積（右）（いずれも北海道全体）

のであって、見方を変えて、給水区域面積(水を配っている範囲の面積)で比較をすると、「簡易水道」「その他の水道」は、「上水道」とほぼ同じ規模になります(図1右)。「簡易水道」や「その他の水道」は、マイノリティではなく、農村地域のような低人口密度地域の暮らしを支える主要なインフラであることがわかります。

ただし、問題は「簡易水道」や「その他の水道」といった小規模水インフラの実態が、実はよくわかっていないということです。特に、「その他の水道」は、行政ではなく利用者によって組織された水道利用組合が管理している場合が多く、当該自治体ですら、その実態を把握できていないケースも珍しくありません。統計情報もなく、関係する文献も現時点では非常に限られます¹⁾²⁾³⁾。

さらに、原則として自治体が事業主体となる「簡易水道」においても、現地で話を聞くと、無償の管理委託という形で、実態としては地元の水道利用組合が維持管理運営を行っているケースがあります。これらの水道も、やはり管理運営の実態は統計だけではよくわからない状況です。

3. 小規模水インフラの実態調査

道総研では、「簡易水道」であるか「その他の水道」であるかに関わらず、水道利用組合などの住民組織が維持管理を行う水道を「地域自律管理型水道」と定義して、その実態を調査してきました¹⁾²⁾。

2016～2017年度にかけて実施した道内39事例の調査結果からは、個々では多様な施設、運営形態が確認された一方、多くに共通する以下のような特徴も見えてきました。

- ・もともと水質の良い水源を持ち、ポンプ無しの自然流下で配水するなど、手間とコストのかかり難い施設構成となっている。
- ・農家が多く、農業関連スキル（例えば、重機操作、化学薬品の取り扱いなど）が水道維持管理に応用できるため、維持管理作業の多くを自前で賄える。
- ・ユーザー≒管理者であることから自己責任の意識が強く、予期せぬ断水等、多少の不便が許容されるため、点検等の予防作業に大きな労力を割かず済んでいる。

これらの結果から、多くの地域自律管理型水道が、地域自律管理型であることを生かして上手に維持管理していることがわかりました。それは、コストの面にも表われていました。39事例のうち給水量と会計の情報が得ら

れた8つの事例について、水1m³を作るためにかかるコストを算出し、簡易水道の全国平均および全道平均と比較したところ、8つの事例全てが、簡易水道よりも低コストであることがわかりました（表1）。

ただし、39事例の調査結果から、現在の地域自律管理型水道にも課題があることもわかっています。大まかに言えば次のとおりです。

- ・水源水質の良さへの依存度が高く、突発的な水質汚濁に対するリスク管理体制が弱い。
- ・水源の土地所有者など関係者と連携した水源地利全対策を講ずるには至っていない。
- ・管理ノウハウや施設情報の多くが個人の記憶に依存しており、引き継ぎによって容易に失われる恐れがある。
- ・農業関連スキルなどを持つ担い手の継続的な確保が必須。

こうした課題は、何らかの形で解決されるべきです。ただし、実際の方策を考える際に踏まえておかなければならないことは、多くの地域自律管理型水道の管理者は、まだ維持管理継続の意思を失っていないということです。その証拠に、道総研が北海道内の地域自律管理型水道の管理者に対して実施したアンケート調査では、「今後の運営を市町村に引き継ぎたい」が23%であったのに対し、「引き続き地域で管理していきたい」は64%と過半

表1 地域自律管理型水道の給水原価（比較のため、資本費を除いた額で整理）

水道種別（給水戸数、日常の維持管理者、水源、浄水方式）		給水量 (m ³ /日)	1m ³ あたり給水原価 (円)
ケース01	その他（20戸、業者委託、表流水、無処理）	24	47.8
ケース02	その他（9戸、業者委託、表流水、砂ろ過）	75	9.4
ケース03	その他（27戸、業者委託、表流水、砂ろ過）	270	5.9
ケース04	その他（13戸、業者委託、表流水、砂ろ過）	270	10.6
ケース05	飲料水供給施設（16戸、組合、伏流水、急速ろ過）	22	76.8
ケース06	専用水道（17戸＋商業施設、業者委託、地下水、無処理）	282	40.9
ケース07	専用水道（124戸、組合、表流水、砂ろ過）	392	27.3
ケース08	専用水道（81戸、業者委託、表流水、砂ろ過）	99	93.9
北海道全体	簡易水道（地方公営企業法適用）		126.6（324.8）*
北海道全体	簡易水道（地方公営企業法非適用）		168.8（290.4）*
全国	簡易水道（地方公営企業法適用）		135.0（268.9）*
全国	簡易水道（地方公営企業法非適用）		139.2（314.9）*

* かつこ内は資本費も含めた通常の給水原価

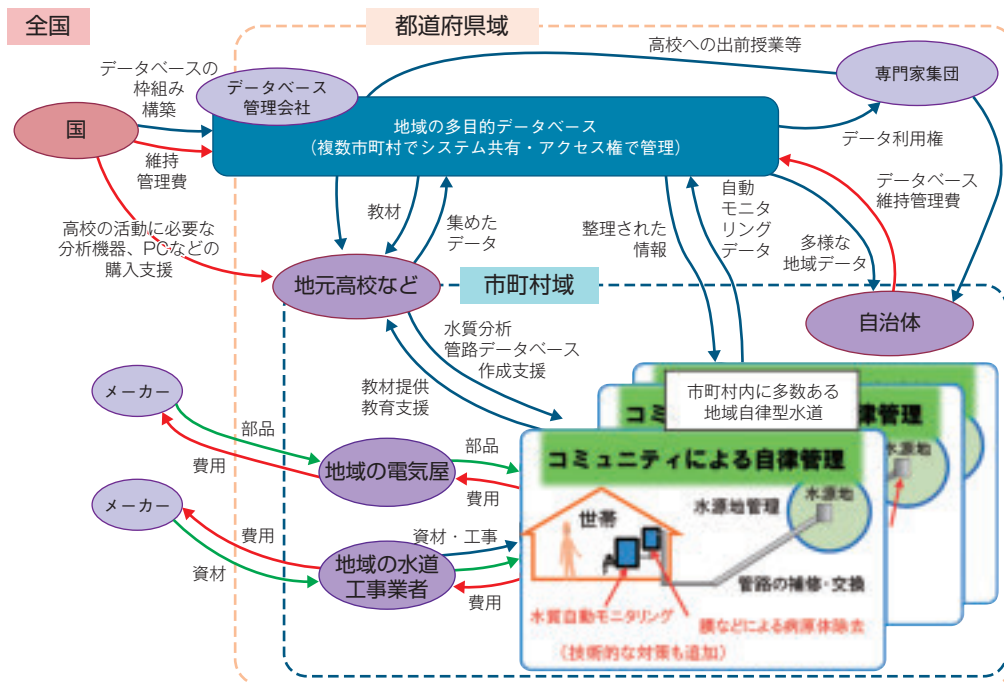


図2 地元高校と連携した地域ぐるみの水道支援体制



図3 高校生による水道水質分析



図4 高校生による GIS 管路図作成

を占めていました。近年のトレンドである「地域自律管理型水道の自治体管理への吸収」という選択肢以外に、「地域自律管理を継続してもらうための支援策」についても考えておく価値が十分あると思われます。

4. 小規模水インフラ支援体制の実践的研究

道総研では、今後も地域自律管理型水道が強みを生かして維持管理運営を継続していくための支援体制づくりに、2017年から富良野市と連携して実践的に取り組んでいます⁴⁾。

この取り組みでは、水道利用組合、富良野市上下水道課との連携に加えて、地域の最高学府である地元高校（北海道富良野高校）の

科学部とも連携し「地域ぐるみの運営支援体制づくり」を行いました（図2）。地域自律管理型水道の弱点を補うため、高校生には、水質分析（図3）と管路地図のGIS化（図4）を行ってもらっていました。そして、毎年報告会を開催し、成果を水道利用組合に還元しています。高校生は、専門家から水質分析やGIS操作の技能を学ぶとともに、現地調査では水道利用組合の方から水道維持管理の実際について話を聞き、地域の水インフラについて学ぶことのできる体制が作られました。

富良野市での実践的研究では、支援体制の基本コンセプトだけを用意し、あとは実際の取り組みの中で、現場に即して体制を具体化

し、また、具体化された体制に合わせて基本コンセプトも修正していくというプロセスを踏みました。その結果、わかってきたことは以下のように整理することができます。

- ・自己責任の意識に根差した地域自律管理型水道においては、水質検査結果やデジタル管路地図について、正確さや完成度よりも、まず、情報が整理され提供されることそのものに非常に価値がある。
- 実際、高校生が作成した管路図データは、その後、水道利用組合が引き継いでブラッシュアップしていくことが期待できる（現在、フリーのGISソフトを活用した水道利用組合による管路データ更新管理作業の検証を実施中）。
- ・農村地域の高校生は、地域住民から、次世代の地域の担い手として大きな期待を寄せられている。
- 高校生が地域を知る学習の場として位置付け、さらに成果を積極的に地域に還元することは、地域活性化にもつながる。
- ・水道全般の再編の議論は、主に圏域レベル（富良野の場合、富良野市と周辺4町村含む範囲）での連携が考えられているが、これは高校生が通ってくる範囲とほぼ一致する。また、卒業生の在住地の範囲とも一致する。
- 圏域のキーマンのネットワークが、高校の卒業生のネットワークとかなり重なっているため、高校をハブとした圏域連携のネットワーク構築が効率的。

5. おわりに

本稿では、これまで実態がよくわかっていなかった地域自律管理型水道を中心に、北海道における農村地域の水インフラの特性と課題、そして課題を克服するための試験的な取り組みについて報告しました。

一方で、簡易水道など、市町村が管理する小規模な水道も、人口減少と施設の老朽化により、その維持管理運営が市町村にとって大きな課題となっています。北海道環境生活部

の水道広域化推進室の推計によると、水道料金収入は今後30年の間に現在の約70%（全道平均）、規模の小さな水道では約30%まで落ち込むとされています。北海道の水道は、今後に向け、大幅な料金値上げや水道再編など大胆な議論が必要な状況です。

道総研では、道内で収集した多様な小規模水道の運営方式や施設の情報を整理し、管理主体の変更や代替水源の利用等、大胆な水道再編を行った場合のコストや手間、必要な支援策などを推計できるシステム作りに取り組んでいます（2020～2024年度）。自治体や地域住民などが水道再編について議論する際に、複数の再編シナリオを簡単に比較検討できるよう、引き続きシステム作りに取り組んでまいります。

現在進めている研究にご興味のある方は道総研までお問い合わせください。



本研究の一部は、内閣府戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）「地域自律型の次世代型・水インフラマネジメントシステムへの転換」、総合地球環境学研究所「サニテーション価値連鎖の提案—地域のヒトによりそうサニテーションのデザイン（No.14200107）」および厚生労働科研費「小規模水供給システムの持続可能な維持管理に関する統合的研究（20LA0501）」の助成を受けて実施したものです。

〈参考文献〉

- 1) 牛島健ら（2018）実態調査に基づいた人口減少地域における地域自律型水インフラマネジメントの可能性、土木学会論文集 G（環境）74(7)、Ⅲ_143-Ⅲ_152.
- 2) 牛島健（2018）地域自律型の次世代・水インフラマネジメントシステムへの転換、第6回 石狩川流域圏上下水道システム研究会報告会資料
- 3) 松本京子（2015）農村地域における小規模水道管理の持続可能性に関する研究、京都大学博士論文4
- 4) 牛島健（2019）地域が自ら支える水インフラ維持管理：地方自治体と地域の新たな役割分担のかたちとそのための技術、SIP インフラ新技術地域実装活動報告書、土木学会、pp.91-95.



産業遺産としての炭鉱施設の保存と技術的課題 ～旧住友赤平炭鉱・旧住友奔別炭鉱を通じて～

西川 忠 札幌市立大学デザイン学部・教授

1. はじめに

北海道は昭和期に入って九州北部と双璧を成す石炭産業の地となった。終戦により一時生産が落ち込んだが、昭和30年代半ばには生産量のピークとなり九州北部を上回るまでになった（図1）。

しかしその後、エネルギーの主力が石油に代わり、30年ほどの間に次々と閉山し、釧路の海底鉱区を除き北海道内で坑内掘りは姿を消した。

一方、令和元年5月に、近代北海道を築く原動力となった「炭・鉄・港」が文化庁の選定する「日本遺産」に認定され、炭鉱施設が一般市民の注目を浴びるようになった。

空知地方には石炭産業施設が多く残っているが、中でも赤平市の旧住友赤平炭鉱（以下、赤平炭鉱）と三笠市幾春別の旧住友奔別炭鉱（以下、奔別炭鉱）は最も近代化された大規模施設と言える。両炭鉱施設について、劣化状況調査業務に携わる機会をいただいたので、産業遺産としての炭鉱施設の保存について考えてみたい。

2. 赤平炭鉱と奔別炭鉱の現存施設

一般に坑内掘りでは、長年の採炭により採掘を行う炭層（切り羽）が次第に深くなる。斜坑では

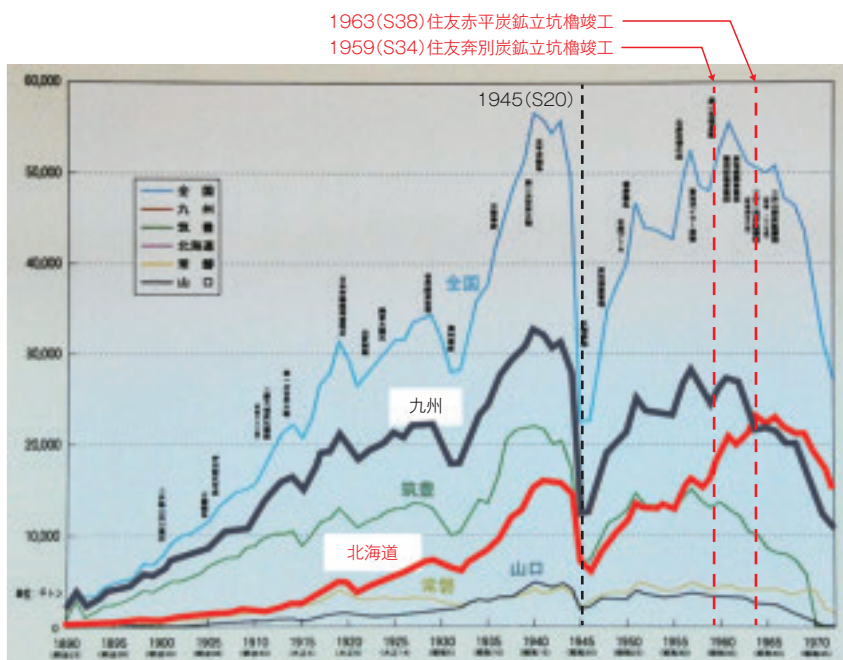


写真1 旧住友赤平炭鉱



写真2 旧住友奔別炭鉱

坑員や石炭の移動に時間が掛かるため生産効率が低下する。両炭鉱とも、同じ問題を抱えており生



西田進HP 日本の近代化遺産(3) 石炭産業 に加筆

図1 北海道と九州の出炭量の推移

表1 両炭鉱に現存する施設

	旧住友赤平炭鉱				旧住友奔別炭鉱	
	立坑櫓本体	立坑櫓棟	事務所棟	浴場棟	立坑櫓本体	捲揚げ棟・操車場
外観						
竣工年	1963(昭和38)年	1963(昭和38)年	1963(昭和38)年	1963(昭和38)年	1959(昭和34)年	1959(昭和34)年
構造	鉄骨造	鉄骨造、一部 RC 造	RC 造(壁は CB 造)	RC 造(壁は CB 造)	鉄骨造	捲揚げ室：1、2階 RC 造 3階 SRC 造
階数	高さ43.8 m	操車場：1階 捲揚げ室：2階	2階	1階	高さ50.5 m	操車場：1階 RC 造 2階鉄骨造
延床面積	—	2,829.25㎡	2,557.59㎡	1,267.87㎡	—	捲揚げ室：2393㎡ 操車場：456㎡ (現存鉄骨造)
操業時の用途	坑員および石炭の坑内-地上間の運搬	操車場：石炭の積み出し 捲揚げ室：立坑ケージを懸垂するワイヤの捲揚げ	住友石炭鉱業株式会社の事務所	坑員の浴場	坑員および石炭の坑内-地上間の運搬	操車場：石炭の積み出し 捲揚げ室：立坑ケージを懸垂するワイヤの捲揚げ

産効率を改善するために、昭和30年代に立坑の建設を行った。これは北海道の生産量が急増している時期にあたる(図1)。その立坑と付随施設が現在残っている。

表1に現存施設の概要を示す。

3. 両施設の産業遺産としての価値

(1)赤平炭鉱

赤平炭鉱の閉山は平成6年であり、閉山後26年経過しているが、国内では最近まで操業していた炭鉱のひとつである。現存するのは、いずれも昭和38年に竣工した次の施設である。

a. 立坑櫓本体(鉄骨造)

高さ43.8mで、坑員や炭車を積んだケージの昇降設備であり、同鉱を象徴する施設と言える。

b. 立坑櫓棟(鉄骨造+RC造)(写真3、写真4)

採炭機能の心臓部であり、立坑や捲揚げ機、炭車の操作場など、採炭に必要な設備を取り込んだ建屋である。捲揚げ室は立坑櫓を挟んで、対称に配置されている。捲揚げ室部分は1階がRC造で、

捲揚げ機がある2階は鉄骨造である。

c. 事務所棟(RC造)

鉱務所機能管理のほか、坑員の安全確保に関わる入出坑管理などが行われていた。

d. 浴場棟(RC造)(写真5)

坑員の着替えと入浴に使用された。内部に浴槽や着替え用の服を吊しておく仕掛けの一部が残っている。このような坑員の生活が垣間見える施設が残されていることは貴重である。

(2)奔別炭鉱

奔別炭鉱は昭和46年10月10日、閉山作業中に爆発事故が発生した。事故で損傷した箇所は、ほとんど手を付けられることなく、49年間放置された状態で現在に至っている。

a. 立坑櫓本体(鉄骨造)

高さ50.5mで、昇降装置は坑員を運ぶ“ケージ”と石炭を運ぶ“スキップ”の2系統に分けられている。南面に取り付けられている「奔別」の看板が印象的である。



写真3 赤平炭鉱：操車場



写真4 赤平炭鉱：捲揚げ室



写真5 赤平炭鉱：浴場棟の浴槽



写真6
奔別炭鉱：捲揚げ棟（西棟）



写真7
奔別炭鉱：積出しポケット

b. 捲揚げ棟（RC 造、一部 SRC 造）（写真6）

立坑櫓を挟んで、西側がケーシング用の棟、東側がスキップ用の棟である。それぞれ3階は捲揚げ機を設置する大空間とするため SRC 造としている。

c. 操車場

立坑櫓を挟んで南北に配置されていたが、爆発事故により南側の棟では外装材と屋根材がなくなり鉄骨軸組みだけが残っている。北側の棟については、立坑櫓に近い1スパンのみが残されている。

今回の業務の対象外であるが、敷地内に国内最大規模の積出しポケットが残っている（写真7）。

3. 産業遺産としての価値

両炭鉱とも石炭生産の近代化を希求する深部開発（立坑）の実施鉱であり、閉山した時期は異なるが現存施設は閉山当時の状況をよく留めている。特に、立坑櫓は建設当時“東洋一”と言われており、我国の石炭産業の終焉期を伝える産業遺産としての価値が高い。

赤平炭鉱では、閉山後も小規模ながら事業継続していたこともあり、元社員や元鉱員、市民等によって保存活動が行われた。平成30年にオープンした「赤平市炭鉱遺産ガイダンス施設」では、元炭鉱マンによる“生の”施設ガイドを聞くこともできる。さらに閉山時にあった豊富な関係資料や採炭重機や装備品などは、赤平市によって管理・展示されている。ここには奔別炭鉱の資料も保管されている。

一方、奔別炭鉱では閉山後49年経過したため、当時働いていた社員等が残っていないが、施設については住石マテリアルズ株式会社（旧住友石炭炭業株式会社）によって現在も管理されている。地元 NPO 等が中心となり、過去にイベント等も開催された。

両炭鉱の産業遺産としての価値が高い理由として、次の事項が挙げられる。

- 立坑は道内最大級規模で、^{やぐら}櫓の高さや深度について当時は東洋トップクラスを誇る。
- 出炭量の規模も道内最大級。
- 立坑としては最も近代化された施設であり、国内の石炭産業の終焉期^{えん}を代表する。
- 採炭機械設備の保存状態が良好。
- 住友系列の道内炭鉱の資料が大量に保管されている。特に、赤平炭鉱については
- 浴場棟が現存していることは、坑員の生活の一端を伝える意味で貴重。
- 閉山後も元社員や元鉱員、市民の手によって、産業遺産としての継承がなされてきた。

4. 劣化状況

しかしながら、赤平炭鉱については閉山後26年、奔別炭鉱については49年を経過していることから、経年劣化が顕在化しており、産業遺産としての価値の低下につながりかねない事象もある。以下に概説する。

(1)立坑櫓

両鉱とも施設の心臓部といえる立坑櫓については、耐久性の高い材料と仕様で建設されていたようであり、重大な劣化は生じていない。しかし、局部的には断面欠損を伴う錆が生じており、薄肉部材については断面を消失している箇所もある。

(2)鉄骨造建屋（赤平炭鉱 立坑櫓棟ほか）

赤平炭鉱の鉄骨造建屋については、外装と屋根の劣化が著しい。元来、鉄骨造建屋の外装材や屋根材は劣化すれば交換することが前提なので、高耐久材料は使われない。長い年数を経過すれば重度の劣化に至るのはやむを得ないことである。

赤平炭鉱の立坑櫓棟には主要な採炭施設が存置されているが、雨漏りや雨雪の吹き込みによりそれらの錆も進行している。また外装モルタルが剥落している箇所があり、屋根と外壁の板金は積雪と台風により損傷している箇所がある。さらに落下や飛散が拡大するおそれがある。防水と仕上げ材の脱落対策は急務である。

奔別炭鉱の操車場については、昭和46年の爆発事故で外装材と屋根材の大半が失われ、鉄骨が露出しているため、特に柱脚では腐食により断面が大きく減少している。

(3)RC 造建屋（赤平炭鉱 事務所棟ほか）

赤平炭鉱の事務所棟と浴場棟では、かぶり厚不足による錆鉄筋の露出や、凍害によるコンクリー

表2 代表的な劣化

立坑槽	RC 造建屋	鉄骨造建屋
赤平炭鉱：立坑槽  鉄骨露出部分の全体的な錆進行。特に2次部材。	赤平炭鉱：浴場棟  かぶり厚不足による柱梁の錆鉄筋露出。	赤平炭鉱：立坑槽棟  外壁下地（木片セメント板）のはらみ、仕上げモルタルの剥落。
奔別炭鉱：立坑槽  雨水等がたまりやすい場所で断面欠損を伴う錆が生じている	赤平炭鉱：事務所棟  屋上の防水押さえコンクリートが凍害により砂利化している。	赤平炭鉱：立坑槽棟  屋根防水層と保護モルタルの劣化による捲揚げ室への漏水。植物の繁茂。

ト断面の欠損が見られる。屋上の押さえコンクリートも凍害により砂利化しているが、漏水箇所は限定的である。

奔別炭鉱についても局部的に凍害を生じている箇所はあるが、赤平炭鉱に比べると軽度であり、構造体は十分な耐久性を有している。漏水もドレン管の破損個所以外にはほぼ見られない。

総じて RC 造棟では経年相応の劣化が見られるが、鉄骨造棟に比べれば進行は緩やかである。

5. 近代化遺産を保存することの難しさ

鉄骨造や RC 造の近代化遺産の保存については蓄積が少なく、現在は適切な方法について個々の建造物ごとに試行錯誤している状態といえる。

“きれいに”補修することは現在の建築技術をもってすれば難しくはないが、個々の遺産が背負ってきた過去の痕跡を消さないように補修することは大変難しい。さらに文化財建築物で求められる“可逆性”を有する補修方法がないことも工法の選択を難しくしている。

例えば、腐食した鉄骨部材を、木造の根継ぎのように切除して新規材を溶接交換することや、鉄骨の錆の進行防止のために全面塗装更新することを是とするか。RC 造では劣化部分をはつり取っ

て部分補修すれば補修跡が明瞭に残るが、これを是とするか、といったような問題がある。

また、産業遺産は我が国に近代的な建設技術が導入され始めた黎明期のものが多く、現代に比べて総じて材料や施工品質が低く、元々耐久性に劣るものが多い。例えば、コンクリートは non-AE なので凍害に弱いため、その分延命化工法には高い性能が求められることになる。

6. 課題～真正性×補修技術×コストの妥協点～

文化財建造物では、外観保存が重んじられるが、そのために補修方法の制約が大きくなると、技術的難易度が高くなり、コスト増を招く。

また、「真正性」も重んじられるが、鉄骨造や RC 造では、既に当時の材料を入手することが不可能であったり、可逆性のある補修方法が存在しないこともある。補修にあたって、真正性と技術的難易度やコストは相反する部分が大きい。

このようなジレンマは軍艦島などの近現代の産業遺産に共通することである。保存のための新技術開発は重要であるが、それに加えて、事例の蓄積により、保存のための理念と技術基盤を創ることが当面の課題と考える。



北海道内で取り組まれている 「地域運営組織」を核とした地域づくり

出口 寿久 北海道科学大学全学共通教育部・教授

1. はじめに

2014年度から政府が一体となって取り組んでいる「地方創生」において、「まち・ひと・しごと総合戦略（2017年改訂版）」では、地域の課題解決のための持続的な取り組み体制の確立に向け、「地域運営組織」を形成することが重要であるとの方針が示され、「第2期まち・ひと・しごと創生総合戦略」においても地域運営組織の活動を支援するとし、2024年までに7,000団体を目指すことが明記されている。

地域の生活や暮らしを守るため、地域で暮らす人々が中心となって形成され、地域課題の解決に向けた取り組みを持続的に実践する組織である「地域運営組織」は、2019年現在全国で742自治体において、5,236団体が設置されている。実施している主な活動は、地域イベントの運営、広報紙の作成発行、防災訓練・研修、高齢者交流、声かけ・見守り、体験交流、地域研究・学習等となっている。

本稿では、この組織づくりに取り組む道内の2事例を紹介する。

2. 道内で取り組まれている地域づくりの事例

(1) 深川市納内地区

納内地区では納内地域集落対策協議会において住民の参画を得て地域の将来ビジョンを策定し、様々な地域づくりの活動に取り組んできた。中でも、地元商工会館の空きスペースを活用した「サロンなごみ」は地域住民や来町する方々の憩いの場・ふれあいの場となり、世代間交流事業も開催されている。

① 地区の概要

納内地区は、深川市の中心市街地から約7kmほど東側に位置し、旭川市と隣接している。世帯数887戸、人口1,574人、高齢化率50.9%（いずれも2020年12月現在）。

② 取り組みの経緯

2013年4月、北海道の「集落総合対策モデル事業」（2014年度までの2カ年）のモデル地区に納内地域が決定し、人口の減少と高齢化に伴う集落対策として「納内地域集落対策協議会」を設立した。

同年8月納内地域の現状と課題を把握するために全世帯を対象とした家族の状況、納内での暮らし、納内の将来について住民アンケートを実施するとともに、住民意見交換会を含む5回の会議を開催し協議を重ねた。

2014年3月の第5回協議会において、集落対策の取り組みの方向性として「納内地域の活性化に向けて」の中間まとめを行った。そして、2014年課題解決の具体的な取り組みを進めるため3つの専門部会を設置し、活動内容等について協議を行うとともに、モデル事業の最終年度として地域の活性化に向けた各種事業を実践し、第7回協議会では、「納内地域の活性化に向けて」の最終まとめを行った。

2015年度農林水産省の「農村集落活性化支援事業」（2019年度までの5カ年）の採択を受けた。その後、納内のまちづくり資源の調査、住民のヒアリング調査などを実施して、2015年11月に「納内のまちの将来を考える集い」を開催し、120人が参加して地域づくりの「基本的な考え方」と「具体的な取組み」を協議し、68の提案が出された。

その他に「納内の農業の将来を考える集い」「クラーク高校との連携を考える集い」を開催し、出された意見をもとに「納内地域の将来ビジョン」のたたき台を作成した。

さらに、「地域づくりビジョン意見交換会」を開催して、たたき台に対する意見や実現に力を入れるべき内容、実現に向けて関わっていきたい内容について参加者の意向を把握し、深川市の関係機関の理解と実現に向けた協力を得て、2016年3月「納内地域の将来ビジョン」を策定した。



2016年3月

地域名	納内	地域協議会名	納内地域集落対策協議会
都道府県名	北海道	市町村名	深川市
基幹集落名	八区の三、十区の一、時計台、十区の三、十区の一、グリーンタウン	関係集落名	一区、二区、三区、四区、五区、六区の一、六区の一、七区、八区の一、八区の一、九区、十二区
主産業	農業		

③「納内地域の活性化に向けて」の概要

農村地域では高齢世帯における除排雪や買い物・通院といった移動が困難となるなど、高齢世帯が自力で生活を維持していくことが難しくなっている。

また、基幹産業である農業においても後継者がいない農家では「高齢化＝離農」といった問題も生じてきている。

さらに市街地においては、人口減少を背景に空き家が増加しているほか、店舗の数が減少するなど地域の生活を支える諸機能が低下しつつあり、加えて、これまでの地域活動の担い手が高齢化し、相互扶助が思うように行えなくなっている。

これらの課題に対応するため、地域の活性化に向けた今後の取り組みの方向を以下のように取りまとめた。

- ・農村地域の高齢者の生活支援の仕組みづくり
- ・離農された方などの市街地への移住の推進
- ・農村資源を生かしたコミュニティビジネスの起業の推進
- ・営農環境の向上と離農地を集約した規模拡大の推進
- ・コミュニティ拠点「サロンなごみ」を活用した多世代交流の推進
- ・クラーク記念国際高等学校との連携による地域づくり
- ・納内診療所や納内に立地する福祉施設との連携の推進
- ・冬期集住施設を活用した夏期お試し移住体験の実施

④納内地域集落対策協議会の概要

同協議会は、納内地域の現状の把握と課題解決



サロンなごみ



日替わり特別メニュー

に努め、地域に暮らす人が住み慣れた地域で、いつまでも住み続けたいと思えるまちづくりを目指して、納内地域の活性化と振興発展に寄与することを目的とし、深川市納内町内会連合会、納内活き活きまちづくり委員会、きたそらち農業協同組合納内支所、深川商工会議所納内支所、ボランティア団体等により構成されている。

同協議会では、コミュニティ活性化部会、地域活性化部会、まちなか居住・安心安全部会が置かれ、事業の推進に当たった。

農林水産省の補助事業終了後は、「高齢者の生活支援」やコミュニティ拠点「サロンなごみ」の営業を中心に活性化に取り組んでいる。

⑤サロンなごみの概要

子供から学生、お年寄りまでが気軽に立ち寄れる憩いの場を作り、町中ににぎわいを取り戻すことを目的に設置。開館日時は、毎週月・水・金（祝日は休み）、午前11時～午後3時となっている。場所は、商工会館を無償で貸与を受け、地元ボランティアグループが交代で飲食物の提供を行っている。

(2)芽室町上美生地区

上美生地区唯一のスーパー「A コープ」の閉店による地域の衰退に危機感を持った住民有志が、店舗存続のため NPO 法人を設立し、開店準備資金として寄附金を集め、スーパー閉店の約1カ月後に、店舗跡を活用し、「みんなのお店 KAMIBI」を開店。地域コミュニティの拠点化を目指している。

①地区の概要

上美生地区は、芽室町中心市街地から約16kmほど南西側に位置し、車で約20分のところにある。

世帯数179戸、人口516人、高齢化率29.0%（いずれも2020年5月現在）。

②取り組みの経緯

2012年3月 JA 芽室農事組合別懇談会において上美生店をはじめ管内4店の閉鎖が提案された。これに対し地区別懇談会、農事組合別懇談会、総代会、総会等、機会あるごとに上美生店運営協力会を中心に上美生地域の実情を訴え、店存続を要望し続けた。

2015年1月、地域住民を対象に「将来の上美生を元気にしていくために必要なもの」についてアンケートを実施し、学校・保育所、店の存続の要望が多いことが分かった。

同3月、上美生ほしぞらプラン会議がフォーラム「上美生の未来を考えよう！」を開催し、約100人が参加した。

2015年4月、農林水産省の農村集落活性化支援事業の採択を受け、店の存続や高齢者が安心して住み続けられるための地域課題に解決に向けた取り組みについての検討を始め、2017年地域の将来ビジョンを策定した。

2016年11月、上美生地区協議会役員・上美生店運営協力会役員などの参画により、「上美生のお店を考える会」を設立。

2017年3月、JA 芽室臨時総代会において、翌年3月の閉店が決定された。

同年8月・10月、地区住民を対象に地域意見交換会を開催し、出た意見等を参考に経営体の形、経営規模、補助事業の取り組み、コミュニティの核となる機能や事業の検討を行った。

2018年3月、地域住民の意向を受け、店の存続などの地域課題を解決するため、「特定非営利活動法人上美生」を設立した。

同年4月、店の開店準備に向けて商品棚や床の

清掃などを理事が中心となって実施し、休憩スペースのカウンターや店の看板なども自力で作成し、翌5月「みんなのお店 KAMIBI」を開店した。

③特定非営利活動法人上美生の概要

同法人は、芽室町上美生地区の地域住民が安心して上美生に暮らし続けられる環境を整え、持続可能な営農支援や子供の健全育成、高齢者福祉を推進するとともに、地域経済の活性化と移住・定住・観光振興等を図りながら、様々な地域課題の解決を目的に活動し、上美生地区の地域づくり、地域の発展・振興に寄与することを目的としており、設立時の会員は154人である。同法人では以下の事業に取り組んでいる。

- ・店舗運営及び販売事業
- ・地域交通等に関する支援事業
- ・地域住民の居場所づくり等に関する事業
- ・子どもの健全育成に関する事業
- ・集落維持のための人材派遣等に関する事業
- ・高齢者福祉支援事業
- ・まちづくり活動支援、コーディネート事業等

④みんなのお店 KAMIBI の概要

同店は、JA 芽室より旧 JA 芽室上美生店の店舗の貸与を受け、以下の取り組みを行っている。

- ・店舗運営（食品、飲料、日用品、日用雑貨などを販売、生鮮野菜については地元農家の直販コーナーを設置、弁当配達やイベントへの食材供給、葬儀取りまとめ、ゆうパック取次を実施）
- ・ガソリンスタンド運営
- ・地域コミュニティの場づくりとしてのフリースペースの開設（椅子やテーブルを配置し、コーヒーマシンを設置。買い物客の交流、子供たちの学習の場となる寺小屋を開催するとともに、NPO や住民団体の会議などにも利用）。

このほか高齢者が「みんなのお店 KAMIBI」で買い物できるよう、送迎実験にも取り組んでいる。



みんなのお店 KAMIBI



店内の様子



フリースペース

⑤上美生ほしぞらプラン会議の概要

地域課題の解決に向けた社会実験等を実施することを目的に住民有志で組織されており、以下の取り組みを行っている。

- ・地域課題や目指すべき姿を把握するための住民アンケートを実施
- ・上美生の未来を考える地域づくりフォーラムの開催
- ・使われていない教員住宅を地域活動の拠点「ほしぞらハウス」として、地域のサロンや寺子屋に活用
- ・希望者制による高齢者宅の除雪サービスを実施等



ほしぞらプラン会議が発行する広報誌

3. おわりに

我が国の人口は2008年をピークに減少がはじまったが、北海道においてはそれよりも10年以上早い1997年をピークに全国を上回るスピードで人口減少が進んでおり、地域の経済や暮らしなど様々な分野への影響の拡大が懸念されている。

人口の減少は、税収の減少や地方交付税の減少につながり、各自治体の予算規模は縮小していく

こととなる。予算規模の縮小が公共サービスに影響することは必至で、現在行政が行っているサービスを地域住民は受けられなくなることも想定される。そのため、今後は住民一人一人が相互に助け合う仕組みづくりが求められる。

一方、これまで地域内の意思決定やお祭りなどの自治・共助活動、まちづくりなどの地域活動は、自治会・町内会が中心となって行われてきたが、人口減少や加入率の低下による構成員の減少、市町村合併に伴う地域課題の多様化・広域化等を背景に、自治会・町内会が従来の役割を果たすことが困難となる地域が出てきた。

このため、自治会・町内会の機能を補完しつつ、市民団体やNPO法人等との協働により、「地域経営型」自治への深化が求められており、政府は2014年以降、経営的な観点や手法を用いて具体的に事業を実施する「地域運営組織」の設置を進めている。

地域運営組織を設置している自治体の割合は、全国43.8%に対し、北海道23.5%と低く、1自治体当たりの組織数も全国7.05に対し、北海道2.21と少なくなっている。なぜ北海道では組織づくりが進まないのかについての要因は明らかになっていない。

このような状況の中、今回紹介した2地区においては、行政からの働きかけではなく、地域の将来への危機感から住民が主体的に組織づくりに取り組んでいる。地域住民に積極的に働きかけ、様々な年代の多くの人を巻き込み、地域の将来の姿を明確にし、その実現のための取り組みを一つひとつ実行に移しているのである。

これらの活動には地域の小中学生や若者も参加している。とかく地域づくりの活動は、高齢者が中心となる場合がほとんどで、継続することが難しい。多くの地域運営組織も後継者養成が課題となっている。様々な年代の人たちが関わることで、懸命に地域づくりに取り組む大人の背中を見た子供たちには、地域に興味関心が高まり、自分も地域づくりに取り組もうという意識が広がっていくものと思われる。それがひいては地域を愛する子供たちの育成につながり、持続可能な地域づくりとなっていくのではないだろうか。

今回紹介した2地域の事例を参考に道内各自治体において、将来を見据えた地域運営組織づくりが広がっていくことを切に願うものである。





『芽室町役場庁舎』 ～執務機能を集約しコンパクト化を図る～

芽室町都市経営課

1. 芽室町の概要

芽室町は、十勝地方西部に位置する人口18,327人（2021年1月31日現在）の町です。第5期総合計画（2019～2026年）での将来像「みんなで創り みんなでつなぐ ずっと輝くまち めむろ」を目指し、まちづくりに励んでいます。



2. 芽室町新庁舎建設に至るまで

新庁舎建設に至るまでの事業経過としては、図1のとおりです。①平成24年度に事業発案を行い、事業費約24億円（当時）の約半分を基金、半分を起債することとしました。②基本計画において建設位置の決定及び防災拠点の役割を果たす庁舎等を基本方針としました。

事業スケジュールについては、平成28年4月に発生した熊本地震による庁舎が損壊した様子を勘案し、基金が12億円に達していない状況でしたが、前倒して実施することにしました。また、事業者選定を公募型プロポーザル方式で行うこととしました。

3. 設計者選定（プロポーザル）

基本計画を踏まえ、③基本設計の事業者選定について、公募型プロポーザル方式を採用しました。

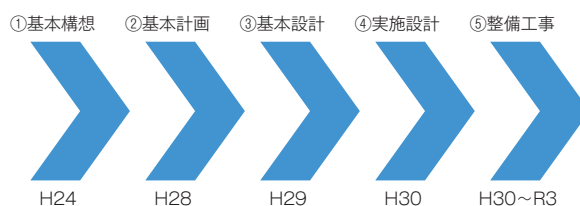


図1 事業経過

価格のみの競争入札ではなく、まちづくりなど多様な要望を取り入れる技術力・デザイン力を持つ事業者を選定するためです。

公募の条件設定では、役場庁舎の設計実績をあえて要件設定しませんでした。このことから業界新聞の1面で「若手建築家の登竜門に」と取り上げられたこともあり、13者の応募がありました。これまで公共施設の実績のない、アトリエ系の建築家の方からの応募もあり、多種多様な提案の中から設計者を選定しました。

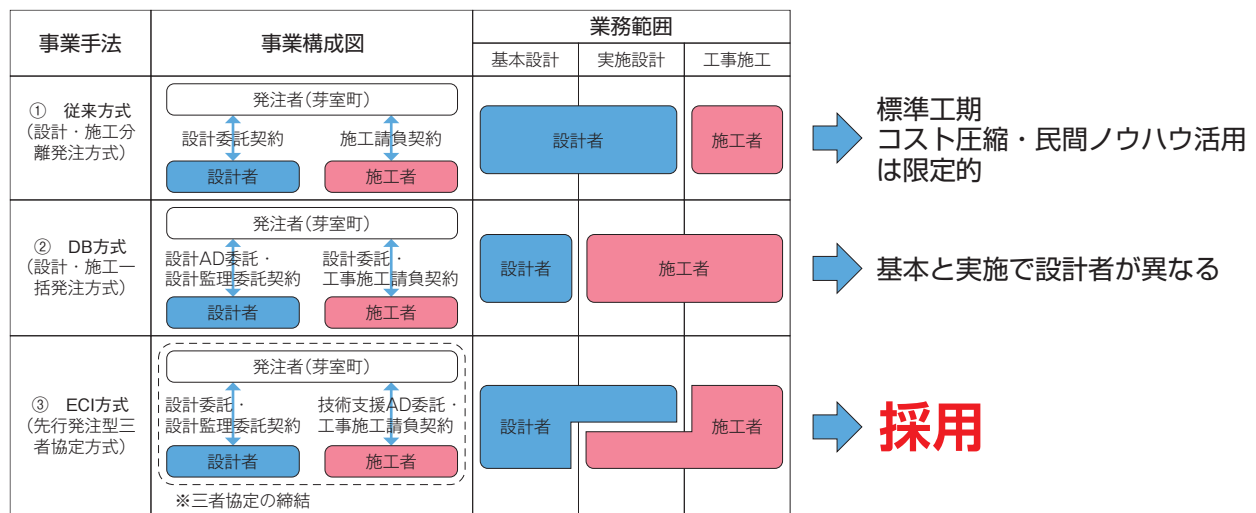


図2 基本設計から工事施工の事業手法比較

基本設計の過程では、町民の方々や町議会議員とのワークショップ、町職員との意見交換において出される意見や課題について、一つひとつ対応していきました。

4. 実施設計（道内初の ECI 方式の採用）

④実施設計については、道内で初めてとなる ECI（アーリー・コントラクター・インボルブメント）を採用しました。設計者が行う実施設計に施工者も参画する手法です。プロポーザルで選定した設計者とともに様々な意見により積み上げた基本設計のコンセプトを継承するためには、基本設計者の継続した関わりが必要であると判断しました（図2）。

施工者は、施工の観点から品質は同等（または、それ以上）でありながら、コストを縮減（または同等）する VE（バリュー・エンジニアリング）提案などを受け発注者、設計者及び施工者の三者が協議し進める方式です。

施工者の選定では、高い技術力や優れた提案及び価格を総合的に評価する総合評価落札方式を採用しました。実施設計を終えていない基本設計レベルでの設計図書に加え、町が求める水準（要求水準）を公募資料とし参加者には工事費の積算とともに VE 提案等を求め、3者からの応募の中、施工者を選定し入札により決定しました。

通常は実施設計後に工事請負契約を締結しますが、基本設計レベルでの請負契約を締結する先行発注型の ECI 方式を採用しています。請負契約を締結済みであったため、納期に時間を要する資材である鉄骨や高力ボルトの調達は実施設計中に

行うことができ、全体工程の変更をせずに施工を進めることができました。

施工者決定後には、町と施工者とはアドバイザー契約を締結するとともに、町、設計者及び施工者による三者協定を締結しています。協定では、技術提案及び VE 提案の技術的・経済的課題を解決する場として三者協議会を設置することや、工事請負契約の請負額を目標上限額とすること等を規定しています。

ECI 方式による実施設計の結果として、VE 提案により当初（基本設計段階）の設計額から約3.6百万円（税込み）のコスト削減を実現したこと、意匠性と施工性・メンテナンス性のバランスを取った仕上げ等の選定（現物での比較、コスト比較等による）を行うことができたことが挙げられます。

5. 新庁舎について

○事業について

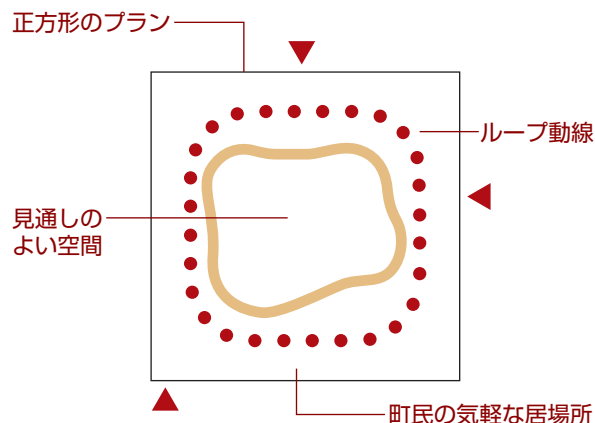
庁舎の整備工事は現在敷地での建て替えであり、⑤整備工事としては、古い庁舎（第二庁舎）の解体工事から始まり、新庁舎の建設工事、既存庁舎（第一庁舎）の解体地下改修工事を一体の工事として4年間の工事を一括とした整備事業です。現在は新庁舎建設工事が完了し、新庁舎での供用を開始したところであり、春から既存庁舎の解体及び地下部分の改修工事を実施します。

○新庁舎のコンセプト

新庁舎の基本設計のコンセプトとしては、「商店街と公共施設の結節点となる役場庁舎」「町民の新しい居場所となる役場庁舎」「茅室の気候風土にふさわしい役場庁舎」「コンパクトで効率的



2階が大きく張り出しているのも特徴のひとつ



な役場庁舎」「災害時に頼れる役場庁舎」「芽室の歴史を尊重し、まちの記憶をつなぐ役場庁舎」の6つとしています。

○歩いてまわることのできるまちづくり

役場庁舎は、これまで街形成の過程における中核的な位置づけであり、他の公共施設の配置や近隣商店にも影響を与えてきました。現在地での建て替えであり、新しい役場庁舎においても、この利便性を生かし、町民等の皆さんが歩いてつないでいくことを意識しました。

歩いてまわることができることを形として、庁舎の中ではループ動線で表現しました。鉄骨ラーメン構造により壁面の少ない庁舎内は見通しがよい空間となっています。この特徴をより生かすため、ガラススクリーンを多く採用していますが、環境負荷に考慮し高気密高断熱化させるため1Fにはトリプルガラスを採用しています。

○新庁舎の外観

外観は正方形を地上部に3層重ねた構成とし、2階が大きく張り出しています。これは、来庁者の頻度や庁内連携により課等の階層を含めた配置を決めたこと、周辺が低層の住宅地が広がる立地において歩行者等の圧迫感を軽減すること、2階部が水平の庇となり日射遮蔽・雨除けとするためです。

○新議場

議場は木材の持ち味を生かした温かみのある仕上がりとしています。道内産のトドマツを内装に使用し、議長のバックパネルには道内産カシワ、机は町内産のカシワを使用しています。配席は議会議員と執行側が対面する対面式とし、床はフラットにしています。議会の開催以外にも多目的利用することが出来るようにしたものであり、可動式の机椅子、議場システム（マイクユニット）を採



道産材を生かし温かみのある仕上げに



庁舎内で一番見晴らしのよい場所

用しました。

農業用倉庫を意識した形状の登頂部には北面に付けたハイサイドライトからの明かりにより、町の最高意思決定機関にふさわしい象徴的な空間となっています。

○オープンな役場庁舎による町民の新しい居場所

町民ワークショップでは、「休憩も兼ねてふらっと立ち寄れる雰囲気にしてほしい」や「学生が勉強場所として使用できるフリースペースがほしい」といった意見がありました。

町民等の皆さんの財産である役場庁舎については意見も踏まえ一般開放できるように設計しています。町民活動専用の部屋をつくってしまうと利用率が低く結果としてあまり使われなくなってしまうことの懸念があり、共用で利用できるようにしています。

議会議員の活動場所については、これまで専用の部屋がありましたが、“開かれた議会”を象徴す

るように“議員控えコーナー”はオープンなカウンター席としました。

議会議員とのワークショップで、「フリーな空間がよい」「議員が活動している横で学生が勉強していてもよいのでは」など、オープン化について前向きな意見が多かったためです。この場所は庁舎内で一番見晴らしのよい場所であり、晴れた日には日高山脈が一望できます。供用してからは、町議会議員の活動の他、町民の方の利用、学生の勉強、職員の昼食休憩など様々な使われ方をしている人気の場所となっています。

○セキュリティ設定

庁舎が休日でも一般開放することが出来るようにセキュリティ設定をしています。退庁時にPCや公文書は出したままとせず施錠することが出来る場所に保管することをルールとするとともに、ループ動線の内側には機械警備を導入しました。

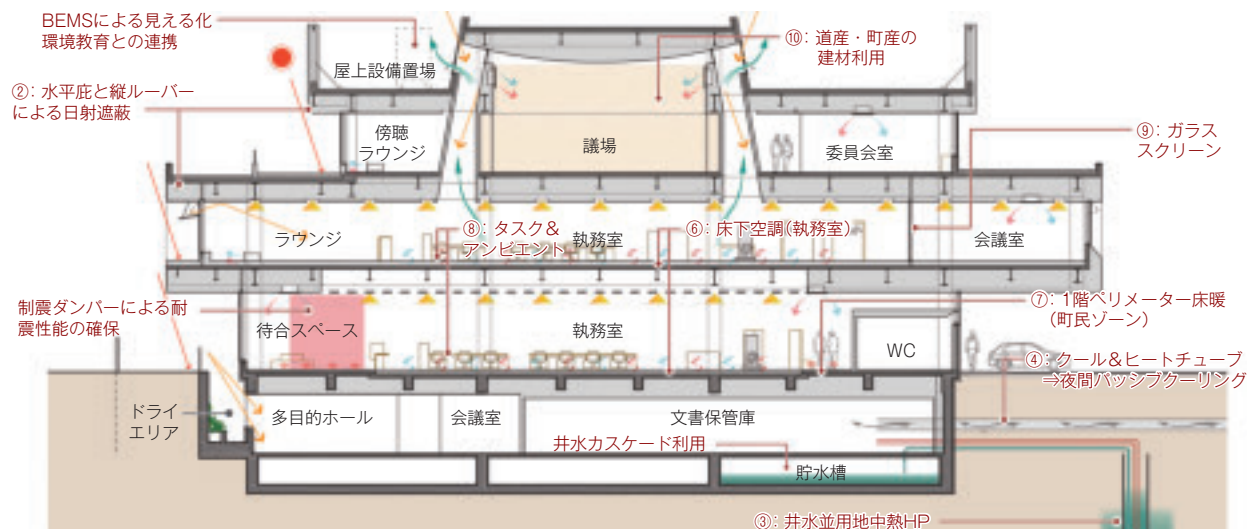


図3 新庁舎の省エネ手法

○気候風土に合わせた省エネ

温度の年較差の大きい十勝の気候風土に合わせ、パッシブ手法とアクティブ手法を組み合わせた消費エネルギーの削減を目指し、省エネ技術を採用しています（前ページ、図3参照）。

○コンパクトな役場庁舎

新庁舎はこれまで分散していた執務機能を集約化しコンパクトで効率的な庁舎とし、集会機能などの複合機能は持たせないこととしました。

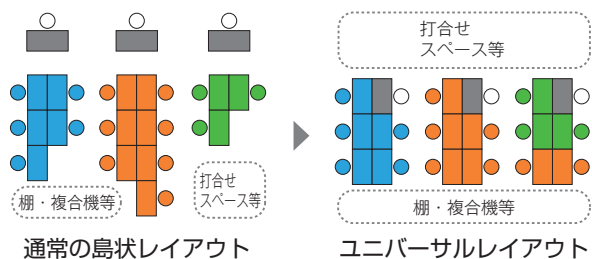
これは、基本設計における意見交換を踏まえた結果でもありますが、「役場庁舎を住民手続き時以外にも利用したい声もある一方で、役場職員が業務をしている少し先で談笑する町民活動を行うのはお互いにやりにくい」との意見があり「町民活動のための専用の場所」を設けることはせず、新しい町民の居場所は前述のオープン空間等としました。

○効率的な執務レイアウト

什器の効率的な配置を考え、将来の機構改革に柔軟に対応するため、ユニバーサルレイアウトを採用しました。これまでは、課・係ごとに明確なブロックで構成していましたが、課や係単位でレイアウトをするのではなく、机をそろえてレイアウトし、そこに課・係を配置しています。

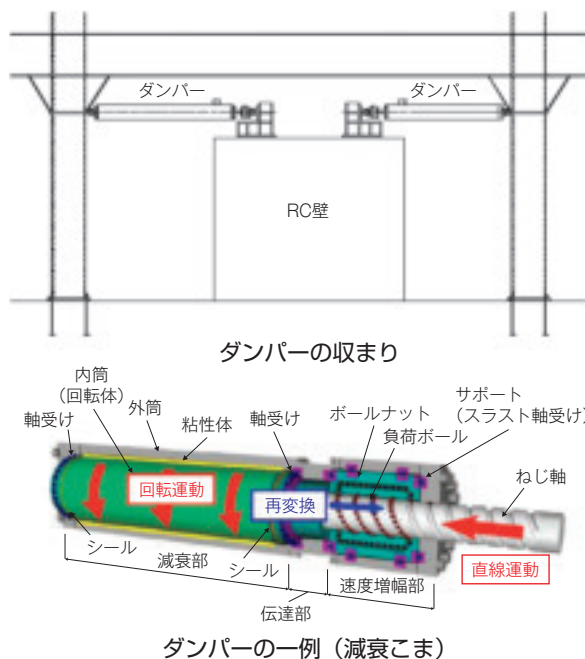
課長職も係員と同じ並びに配席されることで、課長席前の通路および不整形となる係の島のデッドスペースをなくし、効率的な事務スペースをつくる事が出来ています。

フリーアドレスに対応可能な仕組みを採用し、職員個人に割り当てているのはワゴン一つにしました。これによりワゴンとPCを持ち移動することが出来るので、窓口業務の繁忙時期やプロジェクトによって等、簡易に配席替えをすることが出来るようになっています。



○災害時に頼れる役場庁舎

役場庁舎は、災害時には災害対策本部を立ち上げ、情報収集と対策の指揮の中核機能を維持する必要があります。



1階の4面に制震ダンパーをバランスよく配置し、経済性に配慮した耐震性を高めています。避難所にはしない設定であり、発電機は160kw で72時間稼働させることが出来るようにタンクを設定し、燃料供給が続けば1週間までは連続使用できる仕様としています。

○歴史をつなぐ場所

旧庁舎は地下に会議室があり、新庁舎にも6つの会議室を設けました。ドライエリアから光を取り入れているので、地下であっても暗い雰囲気はなく、落ち着いた空間となっています。

階段を下りた場所には、旧庁舎の外壁で使用しているタイルを内装材として再使用しています。新庁舎の建設位置にあった旧第二庁舎解体時に残っていた70年以上前の出納金庫も再生しています。金庫に取り付けていたダイヤル錠などの金具を内壁の一部に取り付けています。また、階段室には大正時代の役場庁舎が描かれた絵画を飾り、歴史をつなぐメモリアルコーナーとしました。

6. おわりに

機構改革により令和3年4月から新体制となります。課名表示のサインなど貼り替えは発生しますが、新庁舎の効率的なレイアウトが本領発揮し、移動はスムーズに行える見込みです。10月末には外構工事も完了し庁舎建設事業が完了する予定です。

建物が出来て完成ではなく、運用や職員の対応



旧庁舎の遺産を生かすメモリアルコーナー

など変えるべきところは改善していき、町民等の皆さんに便利になったと言っていただけのことを目指していきたいと思います。



第28回のテーマ：明るくする

マティスの礼拝堂と ヒトが求める光

新型コロナウイルスの感染拡大によって、世界は一変した。ハイライトを浴びるはずの東京オリンピックはすっかり状況が変化してしまい、世の中に先の読めない不安が続く。いまヒトは暗いトンネルの中にいるようだ。皆がその先に見えるはずの明るい光を求めている。春を前に未来へつながる「光」についてアートな視点で考えてみた。

明るい光といえばアンリ・マティスである。色彩の魔術師と言われた彼が、最晩年に4年もの歳月を費やして作り上げた南仏ヴァンスの「ロザリオ礼拝堂」。生涯の芸術活動の総仕上げというべき作品に込められた光を見てみよう。

第2次世界大戦が勃発した頃、彼はガンに冒され2度手術を受けた。暗い時代の病床にあった彼を手厚く看護してくれた修道女が、戦後すぐニース近くの村に小さな礼拝堂を再建したいと相談に来た。マティスはこの依頼を受けて、礼拝堂の内外装の設計から聖職者の祭服に至るまで、すべてのデザインを無報酬で行った。

1948年に制作開始、1951年に完成した時、マティスは81歳。その3年後に彼は生涯を閉じる。私がこの礼拝堂を訪れた時、「生命の木」と題したステンドグラスの光と色が満ちあふれ、祈りと安息にふさわしい空間がそこにあった。



アンリ・マティス「ロザリオ礼拝堂」
1951年 南仏・ヴァンス

礼拝堂には彼が求め続けたモチーフが凝縮されている。空は青、木は緑、光は黄の色彩により、自然をテーマに「生きる喜び」を表現したと言われている。

かつて地球上には「太陽と月の光」しかなかった。ある時に原始のヒトが火と出会い、それ以来「火の光」がヒトの闇を照らしてきた。アートもろうソクやランプの炎によって照らされていた。電灯光が誕生するのはつい140年程前のことである。ヒトは石油と石炭によって光と力を手に入れ、自動車があふれる不夜城の都市を生み、現代文明を発展させた。

しかしヒトはいま、脱炭素社会に大転換しようとしている。持続可能な「再生エネルギーの光」が日常生活を変化させていくだろう。もちろん異常気象もコロナも、私たちにとっては深刻な問題だが、地球にとっては一瞬の出来事である。ヒトが変わらなければ、人類が減るだけである。

日本の文化も同様である。谷崎潤一郎の「陰翳礼賛」にあるように、まだ電灯がない時代の日本人の美の感性は、雪明かりや障子の薄暗さのように、自然と生活とが一体化したものだった。明るさだけでなく、文化は熟成しない。

では陽の光のほかに、ヒトを幸せに導く大切な光とは何だろう。人を幸せにする光はどうすれば作れるか。それはマティスのように、生命の輝きによってヒトを内から明るくする光。「心の光」かもしれない。

下村 憲一（建築家）

■建物概要

所在地	芽室町東2条2丁目14番地
主用途	役場庁舎
構造	鉄骨造 一部鉄筋コンクリート造（制震構造）
階数	地下1階 地上3階
敷地面積	3,590.93㎡
建築面積	1,536.89㎡
延べ床面積	4,498.55㎡
建築高さ	18.65m
工期	令和元年6月5日～令和2年10月31日
〈設計〉	
建築	アトリエブंक・創造設計舎設計共同企業体
構造	金箱構造設計事務所
設備	アトリエブंक・創造設計舎設計共同企業体 ＋総合設備計画
外構	
アトリエブंक・創造設計舎設計共同企業体 ＋ブラッツ	
〈施工〉	
建築主体	宮坂・関電工・池田興業種特定建設共同企業体 宮坂・北土・鍵谷建築主体工事特定建設共同企業体
電気設備	関電工・相互・道産商事電気設備工事特定建設共同企業体
機械設備	池田・石崎機械設備工事特定建設共同企業体

高校生の卒業設計を通して歴建を考える

中野 隆二 一般社団法人北海道建築士事務所協会小樽支部・相談役

はじめに

私ども一般社団法人北海道建築士事務所協会小樽支部（以下、支部）は、平成21年から当時の小樽工業高校の卒業設計の優れた作品に対して、コンペを開催し、表彰などを行っている。

それまでは課題は任意であったが、作品の中には現実離れのしたものが毎年何点か見られ、何がしかのルールの必要性を感じていた。

長さ300mのスーパー銭湯や、ゼネコンが喜びそうな規模のものもあった。そうした中で、優秀な作品には表彰といくばくかの図書券をプレゼントしてきた。やがて、それにも限界を感じて、支部を私が預かった頃に、他都市にはない有名無名の歴史的建造物（以下、歴建）を守り育てる事を主目的として課題を与えることにした。時を前後して商業高校と合併し、校名も小樽未来創造高校と一新された頃であった。

設計者「御三家」

小樽は歴建の宝庫であり、第1次調査で2,357棟から絞り込みを何度も行い、最終登録歴建で17棟を選定した。小樽を有名にした近代建築の父4名のうち3名（いわゆる御三家）の作品が1,300m以内にあり、今でも老骨に鞭打ち観光資源として活躍している。

長老が、旧日本郵船1906（明治39）年生まれて115歳、次に旧日本銀行の109歳、そして一番若い旧三井銀行が94歳で、3棟の平均寿命が106歳。同時代に同じ設計者たちが造った丸の内赤レンガ街の三菱一号館をはじめ、明治期の作品は残った棟数も数えるほどしかなく、しかもその平均寿命は52年と小樽のそれと比べ約2分の1である。その理由は、「東



課外授業で日本銀行旧小樽支店金融資料館へ



課外授業の一コマ（旧日本石油株式会社倉庫内）

京と小樽だから」で十分だろう。

歴建に点数や差をつけて良いのかどうかかわからないが、小樽が発展するきっかけとなった防波堤と運河、これらなくして小樽は語れないし、日本で3番目に布設された手宮・札幌間の鉄道は重要文化財としての位置付けであることから、歴建としての格付けも別格である。

世界で活躍「小樽商人」

先に挙げた御三家の設計者、佐立七次郎、辰野金吾、曾禰辰三は、我が国を代表する初代の建築家たちで、その作品は「大家の駄作」と悪評をあげようと、ゆるぎない地位を誇っている。

目を外に向けてみよう。「維新の星」と呼ばれる山口県萩市。ここには松下村塾が産業革命遺産として世界遺産の称号と、手厚いケアを受けている。名もなき大工の作りで、貧相な住宅を寺子屋に用途変更したものである。

では、なぜこの建物が世界遺産になりえたのか。答えは簡単。この粗末な建物から維新の英傑たちがキラ星のように飛び出し、文字どおり命を懸けて革命をやり遂げ、勝ち組となったからである。会津には同じ条件を備えた学校で、さらに名建築もあるが、さほど話題に上がらないのは負け組だからである。

小樽商人の活躍した一例を挙げよう。

後に華僑^{かきょう}になぞらえ、「樽僑」と呼ばれた一人の男が、越後は刈羽郡から一旗揚げようとやって来た。男の名は高橋直治。日露戦争の頃、北海道の小豆のほとんど全部約8万俵を買い占め、倉庫に山積みし独占相場で売りさばき、16万円も荒稼ぎした。次いで、これを丸ごと鰺漁場^{にしん}に投じ、大漁で20万円稼ぎ、計36万円を儲ける^{もう}。赤いダイヤが黄色いダイヤに転化したのである。

次に、低迷しだした小豆を買いあさり、大正3年に勃発した第1次世界大戦時には、不足するヨーロッパへの穀物需要を左右するほどであった。

そんな直治を頼って同郷の刈羽郡から板谷宮吉がやってくる。火事に遭ったりして夜逃げ直前まで行ったが直治に助けられ、やがて海運業を興し日清・日露の戦いで船を徴用し、国に協力した報奨金でしっかり肥え太った。当時の金満家ランキングで5本の指に入ったというから三井、三菱、住友、鴻池に次ぐところだろうか。



西病院の石垣



玉石擁壁

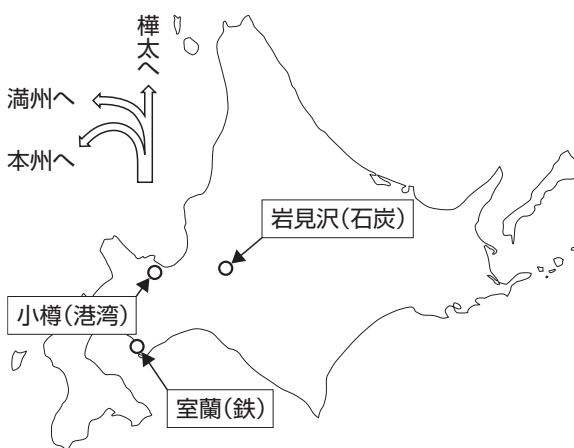
宮吉の娘婿が建てたのが現在の西病院で、MAX5.0mの石垣は間知積みではらんではいるが目通りはまっすぐで、カミソリの入る隙間もないほど良く施工されている。明治から大正の職人たちの腕が分かる秀作で、さらにその上隣のマンションには、玉石で積み上げた芸術品のような石垣もある。ややもすると建物にばかり目がゆきがちだが、こうした土木工事からも、当時の小樽の職人の心意気が伝わってくる。

炭鉄港

信長・秀吉の時代、南蛮や明との貿易を御朱印船で盛んに行い、海洋民族の技術を身につけるチャンスを得た。やがて信長が、秀吉が倒れ、家康の時代になった。家康をはじめ、歴代の将軍たちは徳川家のみを護り存続させることに知恵を巡らし、参勤交代や江戸城や橋の普請に金を使わせ反乱の芽を摘んだ。

北前船もそうである。まず、あの大きな一枚帆、これでは逆風になれば走れない。遠洋航海は無理である。次に甲板の禁止、お椀のような船である。荷はたくさん積めるが、不安定で風向きが変わったらすぐ近くの港に避難せねばならない。これらが現在50弱あるシリアル型北前船寄港地である（平成30年、北前船寄港地45市町が日本遺産に指定）。つまり徳川家は、西国大名が弁財船の甲板の下に兵を隠し、沖合から江戸湾へ突入することを恐れたのである。

歴史に「たら・れば」は禁物だが、家康にもう少し広い度量があれば、日本や世界は大きく変わっていただろう。大航海時代の終わり（帝国主義の始まり）に彼らが知りたがっていた東洋から突然参加し、巧みな航海術、優れた測量術、小柄だが命惜しまぬ度胸、スペイン・ポルトガル・イギリスと覇を競い合っ



炭鉄港

北米・露の東側及びアジアは日本の領土、世界の共通言語は日本語。「おっお前の先祖は?」「ウィーンだ! お前は?」「俺はオハイオだ!」「おっ、オハヨウ」などとダジャレが出るほど胸躍る。

年に1~2回航海し、1航海あたり現在の価値で1億円以上の荒稼ぎをしており、商品の荷物を守るため次の航海まで保管しておかなければならない。船頭の地元(加能越が多い)から材料・大工・瓦工・工法まで運んできて、保管倉庫(平成30年、日本遺産12市町)を続々と建てていった。

5寸角の柱を3尺間隔に立てて、3尺×1尺×厚3.5寸の軟石を馬目地で積む、あるいは張り上げる。その際、天端から手違いカスガイにて柱と緊結し、出入り口や窓には塗り込み式を用い防火戸を建て込み、保管倉庫は現在の準耐火構造に匹敵する防火性能を備えていた。

「二都物語」はロンドンとパリを舞台にした悲恋物語だが、炭鉄港は岩見沢の石炭、室蘭の鉄、小樽の港湾、それらをつなぐ鉄道を舞台にした国力を充実させて世界と戦うための「北の三都物語」であり、明治日本の躍動感に加えキナ臭さが漂うエネルギーな話である。

高校生が飽きないよう 小樽の話の引き出しを作る

1. 小樽と坂本龍馬と岩崎弥太郎と日本郵船
2. 小樽と榎本武揚
3. 小樽と西郷従道
4. 小樽と新選組
5. 拓銀小樽支店と国会議事堂
6. 小樽と日清・日露戦争
7. 第1次世界大戦と北海製缶
8. つい最近では、2005年にI社が景観上優れている出抜小路をつくり、翌年、A社がそれを目隠しするように建物を建てた。企業同士がつぶし合い、その結果、観光客はもとより、毎日これを見せられる市民

はたまったものではない。そうしている
うち人々の美意識はマヒしてくる。当た
り前の風景になってくるのである。

We Love Otaru

前述のエピソードを全て取り上げたら、
エッセイ集でざっと3〜4冊にはなるだろう。
これらを小出しにして生徒たちに披露してゆ
くのだが、何せ義務教育を終えて2年や3年
の子には、スマホのアプリやコミックのほうが
楽しいらしく、これらにはなかなか興味を示
さないのが実情である。

私たちが無理をしてでも歴建を次の世代に
リレーしてゆく、小樽の建築史を学ぶ高校生
につないでゆかねば歴建はあつという間にな

くなる。

先に挙げた裏面史で高校生たちに興味を持
たせようと多少話を盛った部分もあるが、一
般市民にも小樽市のまだ発見されていない観光
資源と捉えていただければ幸甚である。



パワーポイントを使ってわかりやすく説明

とき・まち・ひと／コラージュ



ことばを読む

先日、JRに長時間乗ることになり、森鷗外、樋口
一葉を本屋で探し求めた。中学・高校時代に読んで
流れをおぼろげに記憶していた数編の小説の中に、
気になっていた一節があったので無性に読みたく
なったからである。

まず一葉の「たけくらべ」。吉原に住む14歳の少
女の美登利と僧侶の息子・信如との淡い恋と二人を
とりまく子どもたちの姿を描いた物語だ。描かれて
いる子どもたちの生活、祭り、喧嘩、遊び、人間関
係、そして街の風情は、筆者の子どもの頃の経験か
ら想像がつき、大きな違いは感じられなかった。

しかし、明治28(1895)年に発表されてから120年
にも関わらず、(一葉は独特の雅文とはいえ)一節一
節を音読するかのように読み返さなければならない
ほど、難解だった。ところが、その音調に慣れてく
るとどうだろう。美登利の家の前で信如の下駄の鼻
緒が切れ、硝子戸越しに見ていた美登利が差しだそ
うとした「紅入り友仙」が雨の中に捨てられたまま
になる場面も目に浮かび、その心の機微も理解でき

るようになった。

鷗外の「最後の一句」は、16歳の娘・いちが死罪
になる父を救うために書いた願書について大阪西町
奉行のお白州での取り調べを受けた後に、「お上の
事には間違はございますまいから」と放った一言を
授業でどのように習ったのか記憶にないが、強烈な
印象を受けたことは今も覚えている。

文体の違いがあるものの、この2作は20年ほど隔
たりがある。この間に日本語の変革があったのだろ
うか？ 言葉の持つ重みを感じている。

数年前、法隆寺で国内宮大工の第一人者・小川三
夫棟梁から「(法隆寺は)本物だからこそ、いまでも
残っている」「まともな道具もない時代に木工の技
術に長け、これだけの建物をつくった大工がいた」
そして、その技術は「口伝」で現在に伝わると伺っ
た。

1400年伝わるからには、聖徳太子の「十七条の憲
法」のように簡素な言葉だろうと想像するが、「法隆
寺を見れば凄い大工がいたことが分かる。(自分は)
その技術から学んでいるだけ」と、常にテキストと
して法隆寺に学ぶことをさらっと話された。

言葉が時の流れで変わることを理解していても、
100年程度の変化、50年前の記憶の危うさとそれを
超える衝撃に比べ、現代の言葉の軽さに驚き時間・
時代変化に対応する難しさを感じる。(YO)

令和2年度 北海道赤レンガ建築賞受賞作品

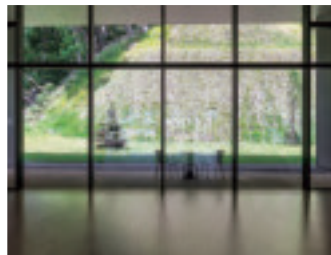
北海道建設部住宅局建築指導課

「北海道赤レンガ建築賞」は、北海道における建築創造活動を促進し、建築文化の向上を図り、地域に根ざしたまちづくりを推進するため、地域社会の発展に貢献する創造性豊かな建築物等を表彰するもので、北海道及び建築関係団体の計15団体からなる実行委員会に

より運営されています。

第33回目となる令和2年度赤レンガ建築賞では、作品募集期間である令和2年8月3日から同月31日までの間に全道各地から27作品の応募があり、一次審査（書類審査）では次の7作品が選考され、二次審査（現地審査）を実

令和2年度 北海道赤レンガ建築賞 夕張市拠点複合施設 「りすた」



■建 築 主 夕張市

■設 計 者 株式会社アトリエブंक 株式会社山脇克彦建築構造設計
北海道大学大学院工学研究院都市地域デザイン学瀬戸口研究室

■施 工 者 ピーエス三菱・坂本建設工業特定JV 末廣屋・大晃・夕電・駒井特定JV
日管・北宝・泉特定JV

■建 築 概 要

所 在 地：夕張市南清水沢4丁目48番地12

建 築 面 積：1,959.37㎡

主 要 用 途：事務所

延べ床面積：1,747.02㎡

構造と階数：S造 平屋建

竣工年月日：令和元年12月20日

施しました。

- ・雄武町図書館（雄図ぴあ）
 - ・北ガスグループ本社ビル
 - ・札幌市立中の島小学校
 - ・株式会社イトイグループホールディングス CLT 新社屋
 - ・北海道大学医学部百年記念館
 - ・国立アイヌ民族博物館
 - ・夕張市拠点複合施設「りすた」
- その後、12月に開催された最終審査の結果、

本年度の北海道赤レンガ建築賞には「夕張市拠点複合施設『りすた』」、同奨励賞には「株式会社イトイグループホールディングス CLT 新社屋」が選定され、実行委員会での承認を経て令和3年2月17日に賞状が授与されました。

北海道赤レンガ建築賞への協賛や候補作品の応募など、今後ともご支援、ご協力をよろしくお願いいたします。



令和2年度 北海道赤レンガ建築奨励賞 株式会社イトイグループホールディングス CLT 新社屋



■建 築 主 株式会社イトイグループホールディングス

■設 計 者 株式会社遠藤建築アトリエ

■施 工 者 株式会社イトイ産業

■建 築 概 要

所 在 地：士別市朝日町中央4527番地89

主 要 用 途：事務所

構造と階数：木造（CLT）2階建

建 築 面 積：450.63㎡

延べ床面積：464.84㎡

竣工年月日：令和2年2月25日

2020 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、良好な公的賃貸住宅団地の整備を促進することを目的に「北の地域住宅賞」を設け、他の市町村の模範となる公的賃貸住宅団地を整備した市町村を毎年度表彰してきました。

令和2年度より、表彰対象には、市町村が改善した公的賃貸住宅団地及び、住宅施策を推進する取組を新たに加え、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表彰することにしました。

「2020北の地域住宅賞」は、各振興局の地域住宅協議会より公的賃貸住宅部門3団地、住宅施策部門3事業の推薦があり、協議会幹事会において、北海道知事賞、協議会長賞、奨励賞を決定しました。

人口減少、少子高齢化が進行する中、近年は誰もが安全に安心して暮らせる住まいづくりを推進するため、住宅セーフティネットとしての役割のほか、子育て支援など福祉施策との連携や地域経済の活性化、コンパクトなまちづくりといった地域課題に応じた公的賃貸住宅の整備や住宅施策を推進する取組が求められています。

2020 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	南幌町	南幌町子育て世代の定住促進及び良好な住環境の形成に関する事業	—	—
北海道地域住宅協議会長賞	名寄市	北斗・新北斗団地	25棟	162戸
奨励賞	夕張市	宮前泉団地	12棟	64戸
	紋別市	まちなかメモリアル団地	1棟	18戸
	千歳市	千歳市既存借上型住宅事業	5棟	61戸
	中札内村	中札内スタイル住宅建設促進事業	—	—

受賞においては、2部門共通して、地域特性への配慮や地域再生・活性化の促進をしている点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。

また、公的賃貸住宅部門ではコスト縮減の実現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について、住宅施策部門では事業への効果や他の市町村の先駆けとなる取組が評価されました。

なお、表彰式は、令和3年度春頃に行う予定です。

【北海道知事賞】

●南幌町子育て世代の定住促進及び良好な住環境の形成に関する事業 南幌町【空知地域住宅協議会】

■事業概要

・事業年度／平成28年度～

官民連携プロジェクトである南幌町みどり野きた住まいるヴィレッジ事業に併せて、子育て世代住宅建築助成事業や移住定住事業などに一体的に取り組むことで、子育て世帯を中心とした定住人口の確保、良質でデザイン性に優れた住宅の普及、良好な住環境の整備と美しいまちなみの形成を実現している。



【北海道地域住宅協議会長賞】

●北斗・新北斗団地

名寄市〔上川地域住宅協議会〕

■団地概要

- ・建設年度／平成22年度～令和元年度
- ・構造／耐火構造2階建（北斗団地）
簡易耐火平屋建（新北斗団地）
- ・事業の別／公営住宅・建替・直接建設・全面的改善



老朽化した大規模団地において、建替と全面的改善の手法を組み合わせることで、事業コストの削減と既存入居者の意向を踏まえた低廉な家賃の実現など多様なニーズに対応しているほか、長期にわたる事業で生じた多様化する入居者意向の変化にも、団地整備計画を見直すなど柔軟に対応している。

【奨励賞】

●宮前泉団地

夕張市〔空知地域住宅協議会〕

■団地概要

- ・建設年度／平成26年度～令和元年度
- ・構造／木造平屋建
- ・事業の別／改良住宅・建替・直接建設

元炭鉱住宅の集約に併せて民間賃貸住宅建設補助事業の活用により、民間住宅との混在した居住拠点を形成しているほか、構造材や外装材等に市有林から伐採したカラマツ材を使用し、製材過程の一部において市内業者を活用することで地域経済の活性化に寄与している。



●まちなかメモリアル団地

紋別市〔オホーツク地域住宅協議会〕

■団地概要

- ・建設年度／平成30年度～令和元年度
- ・構造／耐火構造4階建
- ・事業の別／公営住宅・建替・直接建設

中心市街地の立地条件を生かして市街地の商業機能の活気を推進し、優れた住環境を提供しているほか、まちなか居住の推進や子育て・高齢者世帯のまちなか居住の誘導により定住・過疎地域対策を図り、コンパクトなまちづくりを実現している。



●千歳市既存借上型住宅事業

千歳市〔石狩地域住宅協議会〕

■事業概要

- ・事業年度／平成29年度～

中心市街地を中心とした既存の民間住宅を借上げすることで、市民に利便性の高い住環境を提供するとともに中心市街地の活性化に寄与しているほか、市営住宅の安定した確保や維持管理コストの低減が図られている。



●中札内スタイル住宅建設促進事業

中札内村〔十勝地域住宅協議会〕

■事業概要

- ・事業年度／平成19年度～

農村風景に調和した良好な景観が形成されるまちづくりに寄与しているほか、分譲宅地造成や奨励金など関連する施策も含めて移住・定住支援が手広く、定住人口の確保において10年以上継続して成果をあげている。



北の近代建築散歩

オヤコわた元工場 ～煉瓦は巡る糸車～

杉浦 正人

札幌建築鑑賞会・代表

はじめに

JR 白石駅からほど近いところに、「オヤコわた」のブランドで知られる寝具綿製品（布団、枕など）の店舗と工場があります（写真1）。白崎繊維工業株式会社です。同社は、現在の経営者・白崎邦彦さん（69）の祖父・繁次郎さんが1941（昭和16）年に創業しました。北海道農業試験場に獣医師として勤めていた父・繁仁さんが戦後、その跡を継ぎ、会社組織となります。商標登録した「オヤコわた」のレッテル（写真2）に描かれている母と子は、繁仁さんの妻と3歳当時の邦彦さんです。

白崎さんの店は、まぐらのコレクションでも知られます。店舗ビルの上階に設けられた「世界のまぐら博物館」です（写真3）。繁仁さんが半世紀にわたり収集した世界の枕が1,360点ほど展示されています。

煉瓦に秘められた謎

今回お伝えしたいのは敷地内に残る元工場です（写真4）。煉瓦をイギリス積みで積んで、1940（昭和15）年頃に建てられました。この煉瓦は白石の産です。ここで一つ、謎が生まれます。JR 白石駅の界限は明治時代から大正時代にかけて、煉瓦が焼かれました。「鈴木煉瓦」です。しかし、鈴木煉瓦は大正時代後期には操業を終えました。一方、白崎さんの元工場は昭和戦前期の建築です。鈴木煉瓦の操業期間とはタイムラグがあります。この建物の煉瓦は、どのように焼かれたのでしょうか。

まず、鈴木煉瓦の歴史をふりかえっておきましょう。1884（明治17）年、東京出身の鈴木佐兵衛が白石に煉瓦製造場を設けました。北海道における本格的な煉瓦生産の先駆けとされます。鈴木煉瓦産は、1888（明治21）年に建てられた北海道庁旧本庁舎（道庁赤レンガ）、1892（明治25）年築の札幌麦酒会社工場（現サッポロファクトリーレンガ館）などに用いられ、北海道、札幌の近代化を支えました。鈴木煉瓦製であることを示す刻印⑤



写真1 白崎繊維工業株式会社



写真2 オヤコわたのレッテル



写真3 世界のまぐら博物館



写真4 オヤコわたの元工場
(札幌市白石区平和通3丁目南1-4：現在非公開)

は、サッポロファクトリーレンガ館などで確認できます(写真5)。

明治後期以降、江別・野幌が煉瓦の主産地となるにつれて白石での生産は減少し、鈴木煉瓦は大正後期に終焉^{しゅうえん}しました。ただし、煉瓦の生産そのものが終わったわけではありません。別の事業者によって経営が引き継がれ、昭和30年代に至るまで続けられました。

鈴木煉瓦の歴史は、白石区の郷土史の文献^{注)}などに記されていますが、その後のことは触れられていません。私もこれまで、白石の煉瓦といえば鈴木煉瓦という固有名詞しか知りませんでした。白崎さんの工場の煉瓦は、跡を継いだ煉瓦工場で焼かれたものだったのです。

鈴木煉瓦に“その後”があったことと併せ、もう一つ特筆すべきことがあります。祖父の繁次郎さんが工場を建てるに当たり、衰退しつつあった白石の煉瓦職人を雇ったことです。職人さんたちは工場で引き続き働きました。

足元の宝物に目を向けて

祖父、父の思いは3代目の邦彦さんに受け継がれています。邦彦さんは「平和の森会議」という住民組織を切り盛りし、地域を元気にする活動が続けてきました。元工場は現在物置(綿置き場)となっていますが、近い将来、交流施設として再生させるべく準備しています。

2014(平成26)年には豊平区西岡にあった元リング倉庫(写真6)が解体されると聞き、使われていた煉瓦を200個ほど引き取ってきました。その倉庫も戦後の建築ですが、月寒にあった歩兵25連隊の営舎に使われた煉瓦を再利用していました。解体煉瓦には、⑤の刻印も見られます(写真7)。明治時代の鈴木煉瓦産です。邦彦さんはオヤコわたの元工場を再生させるに当たり、その解体煉瓦も役立てようと考えています。白石ゆかりの煉瓦が月寒、西岡と転生し、1世紀の歳月を経て再び白石で日の目を見ることになりそうです。

本稿のタイトルには「北の近代建築」と冠しています。日本の近代建築をわが国の近代化の時期、すなわち幕末明治から昭和前期までに顕著な建築物ととらえたとき、札幌市白石区と聞いて具体的に何が思い浮かぶでしょうか。私はこのたび紹介したオヤコわたの元工場を推します。その理由をまとめると、以下のとおりです。

①北海道、札幌の近代化に大きな役割を果たした



写真5 サッポロファクトリーレンガ館
鈴木煉瓦⑤の刻印(矢印の先)



写真6 豊平区西岡の元リング倉庫(現存せず)



写真7 元リング倉庫に使われていた⑤刻印の煉瓦(矢印の先)

煉瓦を用いており、白石がその煉瓦の産地であったことを今に伝えている。

②地域の人びとの近代のくらしとなりわいを支えてきた建物である。

③持ち主の思い入れと愛着によって、未来に向けて活かされようとしている。

これからも“足元の宝物”にまなざしを注ぎ、いつくしんでいきたいと思います。

注) 札幌市白石区役所『白石歴しるべ』1999年、pp.38-39

〈参考文献〉

松下亘「札幌地域のレンガ史—その実状と若干の新資料—」(機関誌『札幌の歴史』第15号1988年8月所収)





十勝とワインの開拓物語、新章はじまる 町のシンボル『ワイン城』

池田町建設水道課

●はじめに

昭和49（1974）年に建設した「池田町ブドウ・ブドウ酒研究所（通称、ワイン城）」は、国内初の自治体ワイナリー、十勝ワインの製造施設であり、国内外から多くの来場者を迎い入れる十勝を代表する観光施設でもあります。池田町のシンボルとして長年にわたり地域の人々に親しまれてきました。

●施設の概要

本改修事業は、耐震改修に端を発したものであり、設備の長寿命化、さらには魅力向上を手掛けるべく、北海道大学観光学高等研究センターとの共同により町民を対象にワークショップを開催し、改修基本構想を策定しました。

耐震補強では、建物全体に耐震スリットを施し、1階に耐震壁増設、各階雑壁の撤去、また、建物上部重量軽減を図るため屋上部高架水槽の撤去を行い、外観に影響を与えず、内部機能を維持した改修を可能としました。

耐震診断時のIS値は低いところで0.3、耐震評定後はIS値0.6以上まで引き上げました。魅力向上改修に当たって、施設運営体制から見直す基本構想も策定し、将来あるべき姿を具体化しました。

もともとワインの瓶詰工場だったことから、工場然としていた内装を城の外観と合わせ重厚感を持たせるよう改修を実施しました。

また、ワイン城の前庭の園路をレンガ敷きにするなどの外構工事も実施しています。平成29（2017）年度から3年間で総事業費約8億8000万円（税込み）をかけて改修事業を実施しました。

●1階「ショッピングエリア」

内装を一新し、ショッピングエリアとして、十勝ワインを中心に、池田町の特産品、ワイン関連グッズを陳列できる棚とカウンターを設けました。

ワインが並ぶ、周長10m以上になる陳列棚はまるでワインの見本市のようです。また、西側の壁面にピクチャーウィンドウと呼ばれる窓を開けました。日高山脈と前庭のブドウ畑が一望でき、十勝ワインや町内、管内の特産品などを生み出した雄大な景色との融合が図られています。



池田町の特産品やワイン関連グッズが一堂に

●A 階段「大型螺旋階段」

これまで閉鎖していましたが、上下移動のメイン動線として活用するために改修しました。1階に門型のエントランスを設けることで A 階段へのスムーズな誘導を促します。螺旋形状を生かして曲面壁を展示壁とし、展示を照らす照明型式としています。

●2階「ライブラリ、廊ミュージアム」

セミナールームの名で主に関係者で使っていた会議室を一般開放し、ライブラリとして改修しました。その名のとおり、ワインやブドウに関する図書を備え、ゆったりと座れる席を設けたほか、カウンターでテイスティングのサービスも提供できる施設になりました。ワイングラスを片手に1階のショッピングエリアを望みながら過ごせるカウンタースペースもあります。

また、廊ミュージアムでは、最初に許可された試験醸造免許など、十勝ワインの歴史と、寒冷地でのブドウ栽培の苦労を物語る資料を展示しています。

●4階「飲食エリア」

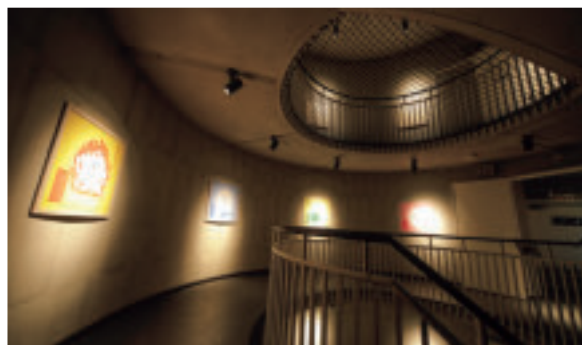
飲食エリアは、これまでのレストランスペースに新たにカフェスペースを設けました。それぞれを分けるにあたっては、ワインなどを展示できる棚を備えた木製の仕切りを設置しました。

いけだ牛など地元の農畜水産物を使用したおしゃれで高価過ぎないアラカルトメニューを提供しているので、ワインとのペアリングを楽しむことができます。カフェスペースでは十勝ワインのほか、池田町産山幸果汁を使用したソフトクリームやワインに合うおつまみなどを提供しています。

●地下2階「地下熟成室、バー」

約170ものワイン熟成樽が並ぶほか、オールドビンテージが並ぶ棚やバーも。ワインは、1年間かけて樽の中でゆるやかに熟成し、まろやかさと深みが加わり、味わいを深めます。また、実際に使用していた8000ℓの大樽を解体し、屋根として使用したバーは重厚な雰囲気醸し出しています。

特別なガイドツアーなどで使用され、時が止まったかのようなゆったりした空間で、ワインを楽しんでいただけます。



アートが楽しめる大型螺旋階段



ワインに関する読書やワインのテイスティングも



レストランに加えカフェスペースも



ワインの熟成樽が並ぶ地下熟成室

■建物概要

所在地	中川郡池田町字清見83-4
敷地面積	19,853.19㎡
延べ床面積	4,174.53㎡
構造と階数	RC造一部S造 地下2階 地上4階建て



道総研建築研究本部 NEWS

■令和2年度建築住宅セミナーを開催しました

当研究本部では、令和3年2月9日、道産木材の利用拡大や、より温かみのあるまちなみの形成に寄与するため（一財）北海道建築指導センターと共催で「令和2年度建築・住宅セミナー」を開催しました。

第1部では、北総研木外壁の開発経緯や特徴、木質外装材を上手に活用するヒントについて説明しました。

第2部では、建築物を設計施工する際の防火構造認定仕様、省令準耐火構造の適合に関する留意点を説明しました。

本セミナーは Web のみの開催で、300人以上の参加があり、質疑応答も数多く交わされ、「講師と視聴者とのリアルな意見交換ができる」との感想をいただきました。

今後も皆さまのニーズに対応したセミナー等を開催していきたいと思えます。

当研究本部のイベントの情報はホームページ、facebook 等で随時お知らせします。

当研究本部のホームページは、こちらからご覧いただけます。



Web セミナーのチラシ



Web セミナーの様子（Zoom 画面）



■「北海道の冬季の寒さに配慮した学校の換気方法」について提案しました

このほど、当研究本部ではコロナ禍において、感染リスクの一つである換気の悪い密閉空間の改善に資するため、「北海道の冬季の寒さに配慮した学校の換気方法」について次のとおり提案を行いました。

- ・寒さを緩和しつつ、教室の換気を常時行うための方法
- ・各教室の換気設備の有無に対応した方法
- ・教室内人数などに応じた必要換気量と窓の開閉幅目安を記載

今回の情報提供については、各学校からお問い合わせを多くいただき、「有用な情報である」とのご意見もいただきました。

また、文部科学省「学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル／学校の新しい生活様式2020.12.3Ver.5」に地域の気候等に応じた方法として当資料が紹介されました。

資料はこちらからご覧いただけます。



北海道の冬季の寒さに配慮した学校の換気方法

新型コロナウイルス感染症のリスク要因の一つである「換気の悪い密閉空間」の改善には、換気方法の工夫が重要です。

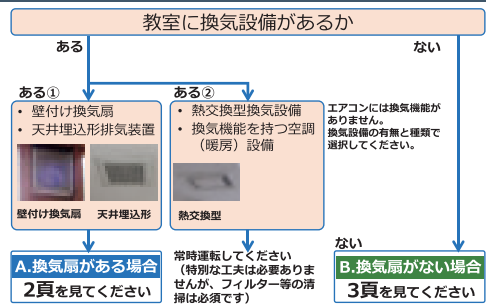
文部科学省：学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル～「学校の新しい生活様式」～（2020.9.3 Ver.4）では、次のように示されています。

換気は、気候上可能な限り常時、困難な場合はこまめに（30分に1回以上、数分間程度、窓を全開する）、2方向の窓を同時に開けて行うようにします。

北海道では冬季に窓を大きく開けると、室内が寒くなります。効果的な換気のためには、常時換気を行うことが望ましい（4頁【参考】を参照）ことから、冬季の寒さを緩和する常時換気の方法を提案します。

※この提案は、学校環境衛生基準（文科省）等に基づく換気量を確保するための方法です。換気量を増やすと、暖房の燃料消費量は増加します。

換気方法の選択の流れ



北の住まいだより

省エネ適合性

省エネ法の
改正に伴う

2021年
4月1日

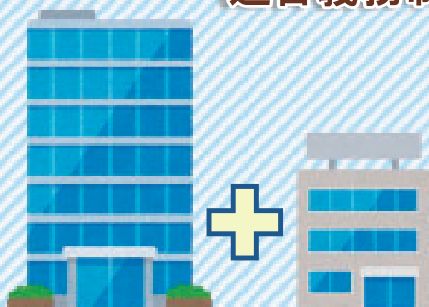
判定料金改定



マスコット
キャラクター
ハウリー

適合義務制度の対象が拡大されます！

(令和3年4月1日施行)



【中規模建築物を新たに追加】

2,000㎡以上の非住宅建築物

⇒300㎡以上の非住宅建築物に拡大

改定省エネ基準適合性判定料金

【モデル建物法】

(消費税込み)

判定対象面積	用途分類		
	ホテル、病院、集会所、福祉施設等	事務所、物販店、学校、飲食店等	工場等
300 ～ 500㎡未満	132,000 円	88,000 円	66,000 円
500 ～ 1,000㎡未満	165,000 円	99,000 円	77,000 円
1,000 ～ 2,000㎡未満	198,000 円	110,000 円	88,000 円
2,000 ～ 3,000㎡未満	220,000 円	132,000 円	110,000 円
3,000 ～ 4,000㎡未満	253,000 円	165,000 円	132,000 円
4,000 ～ 5,000㎡未満	286,000 円	198,000 円	154,000 円
5,000 ～ 10,000㎡未満	330,000 円	242,000 円	187,000 円

※業務区域：北海道全域、業務区分：床面積の合計が 10,000 ㎡未満の特定建築物

※本判定料金は、令和3年4月1日以降の建築物エネルギー消費性能確保計画受付分から適用されます。

詳しいお問い合わせは、当センター審査部審査課 011-241-1897 まで

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
工藤 大樹	北海道建設部住宅局建築指導課 企画係長
本庄 和敏	(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.1 春号

令和3年4月1日発行 通巻216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