



2018年は北海道150年
Hokkaido's 150th Anniversary

CENTER REPORT

センターリポート

通巻 第 204 号 VOL.48 NO.1
APRIL 2018 **204** 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 保管申請のご案内

北海道建築指導センターは、北海道から、住宅履歴情報の保管機関として指定を受け、道民の皆様の資産となる大切な住宅履歴情報をお預りします。

●【新築住宅・既存住宅問わず保管可能】●

きた住まいるサポートシステムによる保管の5つのメリット

- ①保管期間を30年に延長
- ②長期優良住宅の住宅情報記録に対応
- ③住宅ラベリングシートが作成でき、住宅性能や特長が見える化で確認でき安心
- ④保管された情報はいつでも閲覧でき、将来のリフォームや住み替えをする際に活用可能
- ⑤住まいの記録が第三者機関（（一財）北海道建築指導センター）に保管されるから安心



きた住まいるサポートシステムサイト
<http://support.kita-smile.jp/>

きた住まいるサポートシステム保管手数料

保管区分	保管期間	一件あたりの手数料（税込）
新規住宅履歴保管	30年間	27,000円
更新住宅履歴保管	10年間	10,800円

『きた住まいる』とは？

北海道が定めたルールを守り、「安心して良質な家づくり」ができる住宅事業者を登録・公開する制度です。

『きた住まいる』の制度については「きた住まいるランド」でご案内中
きた住まいるランドサイト <http://www.kita-smile.jp/>

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番地 札幌北三条ビル8階 Tel 011-241-1893

今月のことば

「新しい目」

「真の発見の旅とは、新しい景色を探すことではない。新しい目で見ることなのだ」(マルセル・ブルースト)

ロッキー山脈、チベット、李氏朝鮮、清朝中国など世界各地を巡り、旅に生きた英国の女性イザベラ・バードが、外国人の国内での移動が制限されていた時代の日本を訪れ、真実の日本の姿を自分の目で確かめたいと、50kgの荷物を携え通訳の伊藤鶴吉を従えて、女性一人で2千kmにも及ぶ苦難に満ちた旅をしたのは、まだ明治維新の激動期にある1878(明治11)年のことです。

長期にわたる鎖国の影響も大きく、当時の西欧社会では、日本に対する正確な情報が乏しく、地理的な位置も一般には知られておらず、東京には将軍が陣取り世襲の大名が支配する国、武器は火縄銃と弓矢、ハラキリを行う野蛮な国であるといった誤解や偏見がまだまだ見られた時代です。

バードは、横浜に到着し、東京から新潟を経て、北海道を目指し陸路で日本海側を北上しました。本道では函館から平取までの道南をたどりアイヌの人々と親密に交流します。人力車や馬、そして徒歩で峠道や泥道に苦しめられ、^{のみ}蚤や蚊、初めて見る外国人女性への好奇の眼差しに辟易しながらも、偏見や憶測のない彼女自身の目で、生活、文化そして国民性などをありのままに捉えながら3カ月にわたる旅をします。

訪れた先々での出来事を詳しく記した郷里の妹への手紙をもとにした旅行記が1880年に出版され、多くの西欧人に読まれます。豊かで美しい農村の姿を理想郷と賞賛し、親切で礼儀正しく勤勉な国民性、外国人女性の一人旅が可能な安全な国と世界を見てきたバードが語ります。

それは、日本の現状に関する知識を広げる大きな役割を果たしました。そして大きな改革を進める安全な国、信用できる国民との評価は、その後結ばれる日英同盟にも影響したといわれています。

4月、入学や就職のシーズンでありフレッシュな感覚が^{よみがえ}蘇る時期です。先入観や過去の常識にとらわれない心と自身の新しい目で世界を見ることは、次の進歩と発展に必ずやつながっていきます。(P)

※参考:「イザベラ・バードの日本紀行」(講談社学術文庫)

もくじ

第204号(2018.4 春号)

2 センターゼミナール Part1 糸毛 治
木造外壁の断熱工法と防火
実験より得られた知見

6 センターゼミナール Part2 森下 満
環境の教育力による函館市西部地区での
町並み色彩まちづくりの実践

10 生き意気まちづくり 菅井 勉
健康長寿日本一をめざす拠点施設の建設と活用
「土別市いきいき健康センター」

14 建築物
「キラリス函館」
函館駅前若松地区第一種市街地再開発事業
函館市都市建設部建築行政課

20 話題レポート
平成29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

22 道外レポート 塩見 寛
火の見櫓
地域を見守る安全遺産

26 行政報告
新たな住宅セーフティネット制度について
北海道建設部住宅局建築指導課建築企画グループ

28 北の近代建築散歩 中西 浩一
「小樽市庁舎」
現役の歴史的建造物

30 建築の一村一品 伊達 千秋
保健センター・地域子育て支援センターを併設する
複合庁舎
「北広島市役所新庁舎」

とき・まち・ひと/コラージュ……………(YO) ……13
アートな視点……………下村 憲一…19
北総研 NOW……………32
北の住まいだより……………33

〈表紙の写真〉「キラリス函館」

2017年春、駅前広場を挟んでJR函館駅の真正面に、『キラリス函館』がオープン。地下1階~地上2階が商業施設、3階~4階が公益施設、5階~16階が共同住宅で、低層部においては「にぎわい空間」を創出し、低層部と高層部の2層構成により「景観の創出」を実現している。関連事項は14ページに記載。

木造外壁の断熱工法と防火 ～実験より得られた知見～

糸毛 治

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（建築技術）

1. はじめに

断熱化された木造外壁の壁体構成は、使用される断熱材や断熱工法によって多岐にわたります。建築基準法では、地域や規模、用途によっては、主要構造部を防火構造や耐火構造等とするよう定められ、所定の防火性能が要求されます。木造外壁に求められる防火性能は、所定の時間、遮炎性、遮熱性、非損傷性の3つを保持することです。遮炎性は外壁が火炎を通さないこと、遮熱性は外壁越しに可燃物に着火して燃え移るような熱を通さないこと、非損傷性は外壁が荷重支持能力を失わないことを指します。

木造外壁の断熱材や断熱工法における防火性能との関係は明らかではなく、断熱仕様に対する防火性能の考え方を示す明確な指針がありません。そのため、木造耐火外壁の開発や評価は、断熱仕様ごとに個別に行われる状況にあり、多数の試験が必要のため、それにかかる時間や費用は膨大になっています。この状況は新規の壁体開発を停滞させ、建築物の省エネルギー化に向け、外壁の高断熱化を図る上で障害となっています。

この問題の解決に向けて、断熱材や断熱工法が外壁の防火性能に及ぼす影響を明らかにするため、各断熱材メーカーの協力を得ながら、実験的検討を積み重ねてきました。これまでに分かってきたことについて紹介します。

2. 検討に用いた試験体と防火実験

今回の検討では、木造建築物の大部分を占める準耐火建築物までを適用範囲と捉え、準耐火構造の木造外壁を対象としました。

試験体（幅 W3,240×高さ H3,230）は、外装材に窯業系サイディング（厚さ15mm）、内装材にせっこうボード（厚さ12.5mm+9.5mm重張）を用いた木造軸組造の外壁（45分準耐火構造）を共通仕様としました。これに断熱材や断熱工法を変えて、加

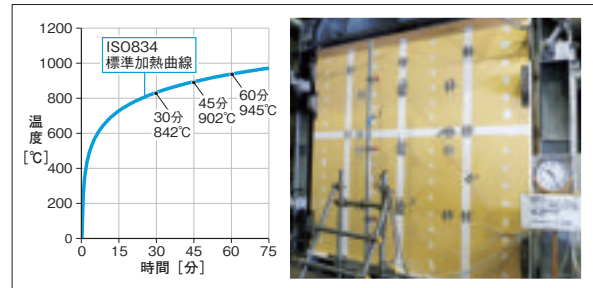


図1 標準加熱曲線・防火試験の様子

熱方向（屋外側加熱（以下、屋外加熱）、屋内側加熱（以下、屋内加熱））ごとに防火実験を繰り返し、比較検討を進めました。

防火実験は、北方建築総合研究所の壁炉を用いて、防耐火構造に係る大臣認定を受ける際の試験方法（性能評価機関の業務方法書¹⁾）に基づき、実施しました（図1）。

3. 断熱工法と防火性能

まずは火災加熱中に断熱材が溶融・燃焼しない場合として、不燃性を有し耐熱性に優れたロックウール断熱材（以下、RW）を用いて、断熱工法が防火性能に及ぼす影響を把握しました。

壁体内に断熱材が設置されると、断熱材により非加熱側への伝熱が遮られるため、断熱材より加熱側では温度が高く、非加熱側では温度が低く推移します（図2）。防火性能のうち遮熱性・遮炎性は、断熱材により向上する傾向にありますが、非損傷性に直結する柱の燃え進み方は、加熱方向に対する柱と断熱材の位置関係により異なります。

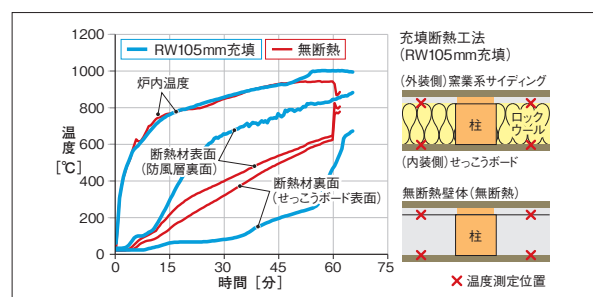




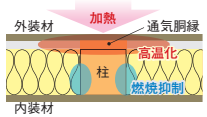
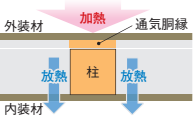
図2 断熱材の有無と各層温度推移（屋外加熱）

木造外壁の防火性能は、ある程度以上の断熱性能があれば、非損傷性で決まると言えます。そこで柱の燃え進み方に着目し断熱工法との関係を見ていきます。

(1) 充填断熱工法と無断熱壁体

断熱材が充填されると、断熱材より加熱側の温度が高くなり、加熱側面材（内外装材）の脱落が早まるとともに、加熱側に位置する柱正面や柱角部が燃え進みます。一方、柱側面では断熱材により被覆されるため、柱の燃え進みが抑制されます。充填断熱工法の防火性能は、この2つの組み合わせにより決まります（表1）。

表1 充填断熱工法と無断熱壁体（屋外加熱）

	充填断熱工法 (RW105mm充填)	無断熱壁体 (無断熱)
加熱時間	65.0分	61.5分
非損傷性が失われる時間	64.0分	61.0分
外装材の脱落開始時間	46.1分	60.0分
試験終了後柱断面		
壁体内の温度分布（模式図）		

(2) 外張断熱工法と無断熱壁体

外張断熱工法では、断熱材と柱の位置関係が加熱方向により異なります。屋外加熱では、外張断熱材が柱より手前に位置し柱を被覆するため防火性能は向上します。屋内加熱では、外張断熱材は柱の背後に位置し非加熱面側への放熱を抑制するため、防火上不利側に働きます。

なお屋内加熱時、柱の残存断面は無断熱壁体に比べ小さく、柱がより燃え進んでから座屈しています。外張断熱層に配される横棧材が柱を背後から支えたとみられます（表2）。従って、屋内加熱時の防火性能は、断熱材による柱の燃え進みと横棧材による柱を支える働きの2つから説明できます。

(3) 付加断熱工法と充填断熱工法

付加断熱工法では、屋外加熱時、付加断熱材が柱の被覆材となるため防火性能は向上します。

屋内加熱では、付加断熱層の横棧材が柱を支え

表2 外張断熱工法と無断熱壁体（屋内加熱）



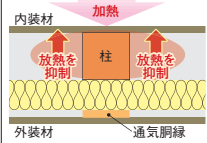
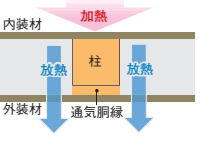
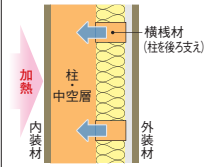
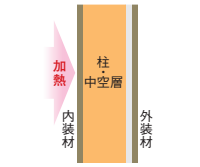


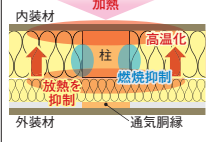
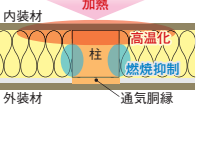
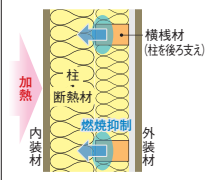
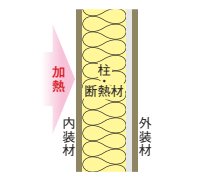
	外張断熱工法 (RW100mm外張)	無断熱壁体 (無断熱)
加熱時間	60.5分	65.0分
遮炎性が失われる時間	—	61.2分
非損傷性が失われる時間	59.8分	(64.0分)
外装材の脱落開始時間	40分以降	55分以降
試験終了後柱断面		
壁体内の温度分布（模式図）		
		

表3 付加断熱工法と充填断熱工法（屋内加熱）

	付加断熱工法 (RW100mm付加)	充填断熱工法 (RW105mm充填)
加熱時間	76.0分	65.3分
非損傷性が失われる時間	75.8分	65.0分
外装材の脱落開始時間	38.0分	40.0分
試験終了後柱断面		
壁体内の温度分布（模式図）		
		



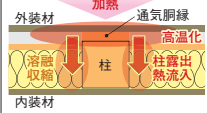
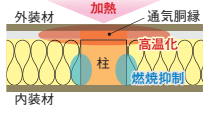
て防火性能が向上します（表3）。このとき、柱の温度はあまり変化していません。充填断熱材だけで十分な断熱効果があり、付加断熱材が柱へ及ぼす伝熱的な影響は小さいと言えます。

4. グラスウール断熱材と防火性能

グラスウール断熱材（以下、GW）は、成分が近いソーダ石灰ガラスの軟化点は文献値²⁾で720～730℃とあり、火災加熱を受けると熔融や収縮が起こります。今回、充填断熱工法で屋外加熱による比較を行うと、GW 壁体の防火性能は、RW 壁体よりも低く、無断熱壁体とほぼ同程度となりました（表1、表4）。

GW 壁体は、途中までRW 壁体に近い温度で推移しますが、加熱側のGW 表面の温度が700℃近くに達すると、柱側面の温度が急激に上昇しました。この時、GW の熔融や収縮が進んで、GW と柱との間に隙間が生じたと推測され（表4）、外装材の脱落后は直接火熱を受けて、GW の熔融、収縮と柱の燃焼が急速に進んだと見られます。これらGW の耐熱性による影響が、GW 壁体の防火性能がRW 壁体より低い要因と考えられます。

表4 GW とRW の比較（屋外加熱：充填断熱工法）

	充填断熱工法 (GW105mm充填)	充填断熱工法 (RW105mm充填)
加熱時間	61.0分	65.0分
非損傷性が失われる時間	60.2分	64.0分
外装材の脱落開始時間	45.3分	46.1分
試験終了後 柱断面		
壁体内の 温度分布 (模式図)		

5. 壁体内の発泡プラスチック断熱材の挙動

発泡プラスチック断熱材は可燃性を有しており、防火性能を考えるにあたっては、慎重な取り扱いが求められます。今回の実験では、熱可塑性樹脂である押出法ポリスチレンフォーム（以下、XPS）、熱硬化性樹脂である硬質ウレタンフォーム（以下、PUF）とフェノールフォーム（以下、PF）をそれぞれ対象とします。

(1) 面材被覆下での発泡プラスチック断熱材

発泡プラスチック断熱材を木造外壁に用いる場合、内外装材で被覆されるのが一般的です。

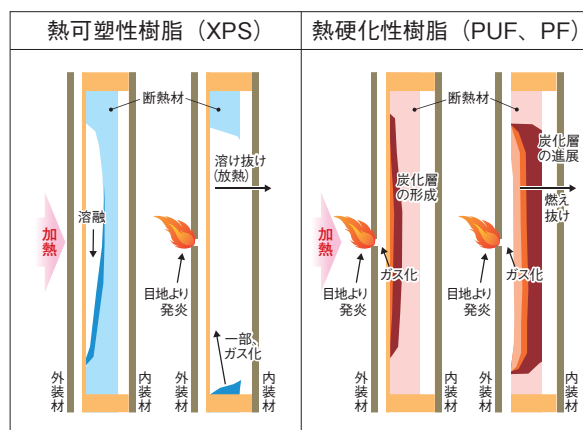
そこで不燃性面材（内外装材）により断熱材が被覆された条件下で、壁体内の断熱材の挙動を、小型試験体により把握しました。不燃性面材の被覆下では、断熱材に着炎燃焼は見られず、加熱側から樹脂の熔融・熱分解が進みます。通気層を塞いで加熱する防火試験では、加熱側の内外装材の脱落がなければ、壁体内部は酸素不足となり、燃焼に至らないと考えられます。

熱可塑性樹脂であるXPSは約100℃過ぎには溶融するため、火災加熱を受けると、壁体内は早い段階で無断熱に近い状態になります。

一方、熱硬化性樹脂であるPUF、PFは、火災加熱を受けると、加熱側より熱分解が進んでいきます。PFの方がPUFより熱分解が緩やかに進むため、断熱材が燃え抜けるまで時間を要し、壁体の断熱性は長く維持されます（表5）。

この壁体の断熱性が失われる時間は、溶融・熱分解の遅い順にPF、PUF、XPSとなります。

表5 面材被覆下での発泡プラスチック断熱材



(2) 面材脱落后の発泡プラスチック断熱材

加熱側の内外装材が脱落すると、発泡プラスチック断熱材は火炎にさらされて燃焼するため、XPS、PUF、PFそれぞれ単体の燃焼性を把握しました。着火直後から増大する発熱速度（燃焼の激しさを示す指標）のピークはXPSが最も高く、次いでPUF、PFの順になります。XPSは一気に

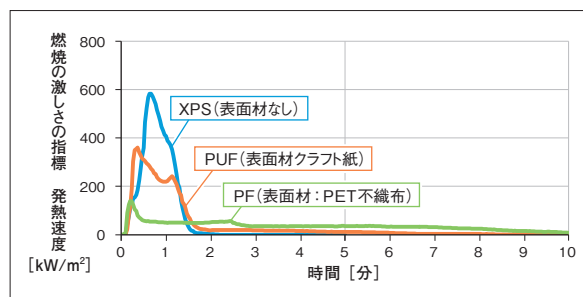


図3 発泡プラスチック断熱材の発熱速度

燃焼が進むのに対し、PF は比較的穏やかに燃焼が進みます（図3）。

6. 発泡プラスチック断熱材と防火性能

今回の実験では、XPS 壁体、PUF 壁体、PF 壁体の防火性能については、適用例が多い外張断熱工法で断熱材厚さを100mmとし、屋外加熱による比較を行いました（表6）。

(1)外張断熱工法と防火性能

屋外加熱時、外張断熱工法における防火性能は、いずれも無断熱壁体よりも低下しました。

外張断熱工法では、発泡プラスチック断熱材は、横桟材を設けず、軸組の外装側に通気胴縁により挟まれる形で直接留め付けられ、さらに外装材はこの通気胴縁を下地に取り付けられます。外装材の金具を留める釘足は、無断熱壁体や充填断熱工法では通気胴縁を貫通し間柱まで届きますが、外張断熱工法では通気胴縁にしか効きません。この点が外装材の脱落時間を大幅に早め、性能低下につながった要因の1つと考えられます。外張断熱工法を用いる場合、熱橋がない長所を生かしつつ、外装下地をより強固にする配慮が、防火上重要であると言えます。

(2)断熱材の挙動と防火性能

発泡プラスチック断熱材が防火性能に及ぼす影響は、外装材脱落の前後で異なります。

外装材が脱落するまでは、断熱時の熔融・熱分解が遅いほど、断熱材による柱の被覆効果が長く続くため、防火性能は、PF 壁体、PUF 壁体、XPS 壁体の順に有利に働きます。

外装材の脱落后は、断熱材が燃焼するため、燃焼が一気に進む XPS 壁体、PUF 壁体のほうが、燃焼が穏やかな PF 壁体に比べ、外装材脱落后からの防火性能が失われるまでの時間が早くなります。その結果、防火性能は高いほうから PF 壁体、XPS 壁体、PUF 壁体の順となりました。

以上より、発泡プラスチック断熱材を用いた木造外壁の防火性能は、加熱側の内外装材が脱落する前は断熱材の熔融・熱分解挙動が、脱落后は断熱材の燃焼の激しさが、それぞれ支配的な影響を及ぼします。また発泡プラスチック断熱材の場合、加熱側面材を脱落させず保持することが、防火上、特に重要と言えます。

表6 発泡プラスチック断熱壁体（屋外加熱）

	外張断熱工法			無断熱壁体（無断熱）
	XPS100mm 外張	PUF100mm 外張	PF100mm 外張	
加熱時間	51.5分	49.7分	63.0分	61.5分
遮炎性が失われる時間	50.5分	47.5分	—	—
非損傷性が失われる時間	(51.3分)	(49.2分)	62.5分	61.0分
外装材の脱落開始時間	35.0分	30.2分	32.8分	60.0分

壁体内の温度分布（模式図）

7. おわりに

これまでの取り組みにより、木造外壁における断熱材・断熱工法と防火性能の関係性が分かるようになってきました。

今後も、研究発表や性能評価機関、民間企業への情報提供などを通じて、建築防火の観点から、断熱工法に対する壁体設計・施工上の留意点を発信していきたいと考えています。

※本稿は、(地独)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と断熱材メーカー6団体(ウレタンフォーム工業会、押出発泡ポリスチレン工業会、硝子繊維協会、発泡スチロール協会、フェノールフォーム協会、ロックウール工業会)との共同研究「木造高断熱壁体の防耐火性能の実大試験検証と評価手法の提案」(2014～2016年度)の成果を中心に、これまでの北方建築総合研究所における防火研究の成果をまとめたものです。

〈参考文献〉

- 1) (地独)北海道立総合研究機構：防火性能試験・評価業務方法書、2015.6
- 2) (社)日本建築学会：構造材料の耐火性ガイドブック、(社)日本建築学会、2016.3

環境の教育力による函館市西部地区での町並み色彩まちづくりの実践

森下 満 NPO 北海道ネウボラ・事務局長

1. はじめに

昨年、標題の「環境の教育力による函館市西部地区での町並み色彩まちづくりの実践」により、柳田良造（岐阜市立女子短期大学・名誉教授）、山本真也（前函館市教育委員会・教育長）、私の3名共同で、2017年日本建築学会教育賞（教育貢献）を受賞した。これは1988年から2013年までの四半世紀にわたり、市民グループ「元町倶楽部」を中心とする函館市民と学生たちが展開してきた、函館市西部地区でのまちづくり活動に対するものであるが、本稿ではその内容を紹介したい。

2. 町並み色彩こすり出しと時層色環—まちの価値発見・認識（1988～90年）

函館山の麓、西部地区の^{かいわい}界隈には明治から昭和初期にかけての洋風、和洋折衷様式の下見板張りの建物が外壁や窓枠、柱型、軒の装飾に美しい色のペンキが塗られ（写真1）、個性的な町並みをつくり出している。

西部地区のシンボルともいえる重要文化財・旧函館区公会堂の保存修理工事が1983（昭和58）年におこなわれ、1910（明治43）年の創建当初の姿に復原された。それまでの淡いピンク色と白色から、外壁の青灰色と窓枠等の黄色へと鮮やかな配色に^{よみがえ}った。これは函館市民にとって驚天動地の出来事で、明治の洋風文化の建物色彩は、なんとも大胆で強烈なものだった。そして、「戦前の函館には今では及びもつかないようなハイカラな



写真1 個性的な色彩の町家



写真2 下見板ペンキ層のこすり出し調査

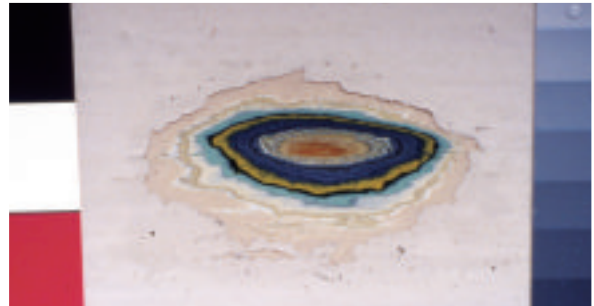


写真3 こすり出しによる「時層色環」

色彩の町並みが形成されていたのではないかと」の仮説が生まれた。

この仮説を実証的に明らかにしようと、1988（昭和63）年トヨタ財団主催の「身近な環境を見つめよう研究コンクール」に応募したことが函館町並み色彩まちづくり活動のスタートとなった。

色彩研究の方法はシンプルで、市民誰もが参加できる方法と現場主義を実践した。建物の下見板や窓枠等に塗られたペンキの層を、耐水性サンドペーパーでペンキの層を表面から下の木地の部分までこすっていく（写真2）。すると塗り重ねられたペンキの塗膜が削られて次々と表面に出てくる。誰もがまったく想像もしなかったような色彩がペンキ層の下から浮かび上がってきて、驚きとわくわくさせる気持ちをおこさせ、市民にまちの新たな環境価値の発見・認識の教育効果をもたらした。こすり出していくと、ペンキの層が樹木の年輪のようにくっきりと下見板や窓枠の中に浮かび上がる（写真3）。その何とも不思議だが、とて

も美しい色彩の年輪を、ペンキ色彩を通して時代、環境、生活の様相を表すものとして「時層色環」と名付けた。時層色環は建物ごとに異なる顔を持ち、そこには建物とともに生きてきた人たちの思いがつまっていた。

分析作業ではペンキ材料の化学分析、建物所有者やペンキ業者等へのヒアリングにより、ペンキ各層の時代判定とCGによる色彩シミュレーション等を詳細におこない、明治から現代に至る時代の町並み色彩の変遷とその時代色を明らかにした。

ヒアリング調査から、地域の建物所有者の色彩への関心は高く、ほとんどの場合、色彩の選択は自ら決めていることがわかった。色彩の選択理由として、「港をイメージする明るい色」、「ピンクについては旧函館区公会堂の色彩をまねた」等場所や建物のイメージから、「娘がいるのでピンク等かわいらしい色を選択してきた」、「柱型の白は建物を大きく見せる効果を狙った」等家のイメージから、「隣の家と色をあわせて」といった隣近所との関係で選んだ等が挙げられ、様々な視点から環境との関わりの中で色彩を考えていることがわかった。

かつては塗装業者がペンキ缶を自転車に積んで街中を巡り、外壁の塗装が傷んでいる建物を見つけると塗り替えを勧めて回っていたという。手づくりで住民たちがまちの色彩を考え、作りだしていく条件もまた備わっていたのである。ペンキは単に建物を保持する道具ではなく、人々が意志を表現する道具でもある。ペンキの色彩に込められた地域に住む人々のまちへの思い、色彩に託した楽しい自己表現という伝統もまた、新たな価値の発見・認識であった。

3. 市民まちづくりを応援する仕組み—函館から トラスによる市民まちづくり助成制度 (1993～2013年)

町並み色彩の研究活動は1991(平成3)年トヨタ財団の研究コンクールの最優秀賞を受賞し、研究奨励金2千万円を獲得することになった。この研究の意味は、前述したように、建物の色彩に込められた地域に住む人々のまちへの思いと楽しい自己表現のあり方を発見したことに加え、住民がまちを守り環境向上の努力を進めていく上で、自分たちの手でまちの環境を実体的に発見し、自ら働きかけをおこなうことがいかに重要であるかを認識したことであった。

この認識をさらに発展させ、市民まちづくりを進めていくために、「まちづくり公益信託」に着目し、函館独自の市民まちづくり方式をつくれなかと模索した。2千万円を公益信託の基金とし、町並み色彩に代表される函館の歴史的環境を今後も地域の生活基盤とするため、市民が市民のまちづくり活動を支援する仕組み、「公益信託函館色彩まちづくり基金」(愛称:函館からトラス)を生み出した(図1)。これは1993年のスタート時の元町倶楽部代表・村岡武司さんの宣言文にある、「市民の市民による市民のための街づくりを目指し」を具体化したものであった。

まちづくり公益信託から生まれた市民の活動は、市民サイドで自主的にまちづくりのテーマを設定して市民が自ら考えて楽しみながら行動する、能動的かつ非義務的な活動が特色である。

能動的なまちづくり活動では、助成額はたとえ少額でもそれが呼び水となって、満足できる成果がでるところまで、自主的に活動を展開していく

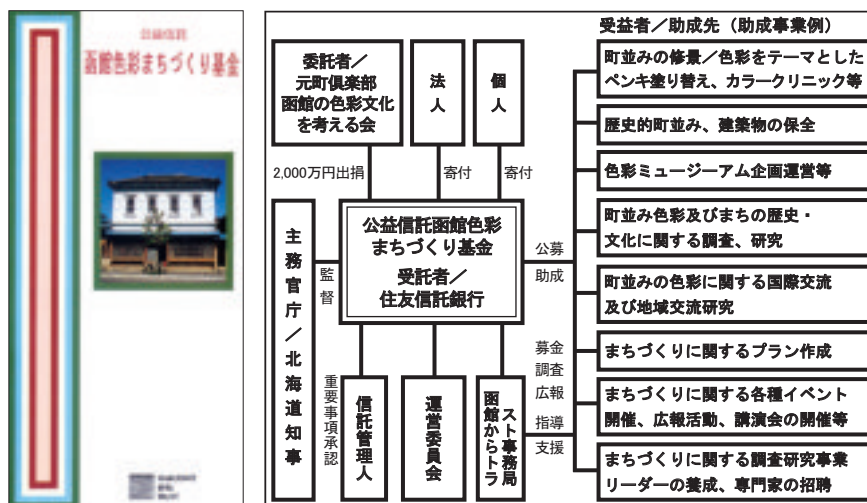


図1 公益信託函館色彩まちづくり基金 (函館からトラス) のパンフレットと仕組み

ケースが多い。その呼び水とともに、困った時などに相談に乗ってくれる相手や情報ネットワークが用意されていることが重要である。函館では後者の役割を「函館からトラスト事務局」が担い、市民活動団体の相談相手となり、また広報誌のニュースレター「から」の発刊を通じて（図2）、函館のまちづくり情報を全国に向けて発信し、一方では全国、海外の情報収集・紹介をおこない、情報ネットワークの拠点となった。

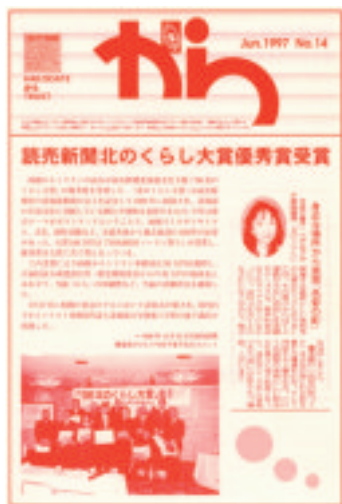


図2 ニュースレター「から」

4. 地域の環境改善の取り組み—ペンキ塗りボランティア隊による色彩まちづくり（1990年、1993～2012年）

西部地区での下見板張り町家の環境改善としてのペンキ塗り替え活動は、色彩こすり出し調査の中で、建物所有者を応援するかたちで実施されたのが最初である。その後、基金の助成活動の中で取り込まれ、歴史的町並みの生きた体験学習として、住民支援の手法として学生たちのペンキ塗りボランティア隊を生み出した。その教育プログラムは、函館からトラストが原資の2千万円を使い切り、終了する2012（平成24）年まで20年以上続き、毎年1～3件、計45件の町家のペンキ塗り替えをおこなってきた（写真4）。

西部地区では函館市西部地区歴史的景観条例や伝統的建造物群保存地区指定を施行し、歴史的景観の保全に取り組んでいる。しかし西部地区には、指定建築物以外で所有者の高齢化等により長く手入れされず、ペンキ塗りもされないまま老朽化している町家が多い。

活動の目的は、西部地区に残る古い下見板張り町家のペンキ塗り替え作業をととして、老朽化す



写真4 ペンキ塗りボランティア隊の塗り替え作業

る建物の修復、町並み環境を地域の特色である色彩の視点から元気づけるところにある。

活動の担い手は北海道大学大学院工学研究院建築計画学研究室の学生・大学院生、元町倶楽部が主力であるが、その後函館工業高校、函館工業高等専門学校、北海道教育大学函館校、はこだて未来大学の学生も加わり、さらには地元の小学生や一般市民も参加するなど、人々の輪が広がり、2011（平成23）年には参加者数73名、2日間で延べ125名を数えるまでになった。2012年までの23年間の総参加者数は1,220名になる。

ペンキ塗り替え作業は夏休みの週末の2日間に一気におこなわれるが、最後に足場が外された時、風化した外壁と町並みが、見違えるように輝く瞬間が出現する（写真5）。

ペンキ塗り替えの対象となる歴史的な下見板建築は、行政の外観修復への支援策のある指定物件外の建物であり、観光とも縁のない普通の生活の舞台である。地区の過半を占める生活の舞台は現在急速に高齢化、老朽化が進行している。ペンキ塗り替えボランティアの活動が地区の忘れられようとしている建物へ、お年寄りの所有者が若いボランティアに刺激され、もう一度愛着を取り戻す契機となり、自己負担で屋根などの葺き替えをおこなった事例もあった。

ペンキの塗り替えによって町並みに影響を及ぼすには、1軒だけでなく複数のまとまったリニューアルが効果的である。予算の関係で1軒しかできない場合は、隣が塗り替え予定のある建物を選び3軒連続の効果を狙った。

この活動の影響は函館の西部地区や建物所有者にとって自ら居住する町家で、歴史的な建造物や町並みの価値を再発見し、傷んだ屋根や下見板を自前で補修したり、建物の売却を考え直したりするなど、歴史的建造物、歴史的環境の保全再生につながった。さらには地区に増加している空き家の活用や再生へのきっかけづくりにもつながった。

学生たちにとって町家の外観調査から始まり、所有者へのヒアリング、直接建物の細部まで触れてのペンキ塗り作業は、歴史的建造物の意匠、構造、さらには歴史的町並みの特性、価値を理解する上で、大変有益でかつユニークな学習形態であること、町家所有者のペンキ色彩に込められた強い思いや愛着を理解し、町並みの意味を実体験するなど、西部地区でのまちづくりとは何かを体験する現場としての教育効果が大きかった。

また、ペンキ塗りボランティア隊の代表と副代表（北海道大学大学院修士1年生）は、1年間におよぶ一連の多岐にわたる活動を通じて、企画案を実現するために必要な諸事の手配、交渉、大勢の参加者をまとめ上げるリーダーシップ、プレゼンテーション能力、他校の学生たちや地元の市民グループとのコミュニケーション等々、社会的活動を行う上で必要な能力を身につける上でも大きな教育効果があった。

参加した学生は理系の建築分野の学生たちだけでなく、次第に文系の学生たちも参加しその数は増えていった。ペンキ塗りというものがDIY的な活動で、専門性を必要とせず誰もが容易にかつ気軽にできるものとして、参加を誘発する高いプログラムであった。

ペンキ塗り替えの前後で建物や町並みが著しく変化し（写真5）、誰の目にも明らかな町並みの改善効果があり、学生たちにとって充実感、達成感は大きかったと言えよう。

5. おわりに

地域の環境や空間の価値、そのまちづくり資源としての可能性を、環境自体が発信する力として市民が発見し、認識するには工夫がいる。函館では、参加型の町並み色彩の調査研究からスタート



before



after



写真5 ペンキ塗り替えによる町並みの改善効果

し、市民主体によるまちづくり基金の創出、その実践としての学生・市民のボランティアによる町並み環境改善活動という一連の工夫を編み出した。環境への研究・学習を通じて市民がその価値を発見・認識、共有化し、さらにその価値を高めるべく、市民、学生による環境への働きかけにより、持続的なまちづくりが運動のように展開してきた。これら一連の過程を「環境の教育力が展開する」と呼び、まちづくりにおける重要な概念として私たちは考えている。

函館での取り組みは、自分の手によるまちづくりを目指す市民の強い意志のあらわれであるとともに、市民のまちづくり教育や学生の学習教育活動において、多彩で特色ある教育成果をあげてきたのである。

〈参考文献〉

- 1) 森下満 『「時層色環」分析を中心とした町並み色彩の変容と形成に関する研究』、北海道大学学位論文、2007年3月、
<https://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/handle/2115/39662>
- 2) 元町倶楽部・函館の色彩文化を考える会 編『港町・函館における色彩文化の研究—下見板のペンキ色彩の復元的考察を通して—』、トヨタ財団助成研究報告書・C-020、1991年12月





健康長寿日本一をめざす拠点施設の建設と活用 『士別市いきいき健康センター』

菅井 勉 士別市保健福祉部健康長寿推進室・いきいき健康センター館長

はじめに

士別市は北海道北部の中央に位置し、北海道第2の大河・天塩川の源流域を有する水と緑豊かな田園都市です。JR 宗谷線本線や北海道縦貫自動車道をはじめ、国道や主要道道が接続するなど交通網も良好で、札幌市までは車で約2時間半、JRでは約2時間でアクセスできます。

羊をまちづくりの顔とした市民運動を展開し、「サフォークランド・士別」として総合的な取り組みを進めています。

また、国内外のトップアスリートなどが切磋琢磨^{せつさたく}し、心身を鍛える「合宿の里・士別」としての取り組みを進めているほか、積雪寒冷な自然条件を生かした「自動車等試験研究のまち・士別」として、自動車やタイヤメーカーなどによる試験が盛んに行われています。

人口は約19,300人、65歳以上の高齢者の割合は約39%となっています。

健康長寿日本一をめざして

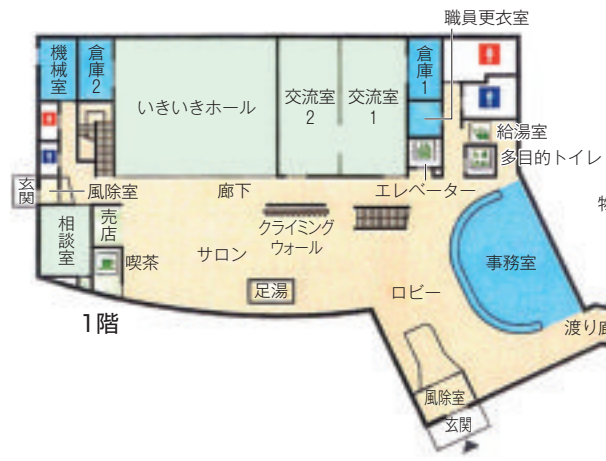
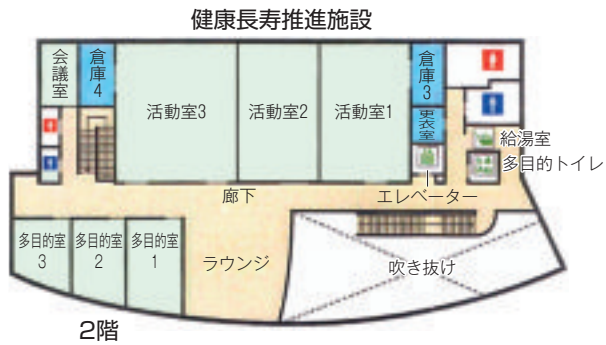
高齢者の活動である老人クラブは、市内各地域で組織されており、市全体で34クラブ、クラブ員

の合計は約千人。それぞれの老人クラブで親睦・交流活動が行われ、高齢者の生きがいにづくりに寄与しています。

こうした中、老人クラブ同士の交流会やカラオケ・麻雀・社交ダンスなどの講座は、自立者を対象とした「介護予防事業」とともに、市内北地区の総合福祉センターで実施していました。同センターは、昭和54年に建設された建物で老朽化が進んでおり、中心市街地から遠い上、バス路線から外れていることもあって、高齢者の積極的な参加が難しい状況にありました。

これらに加え、高齢者人口の増加により、支援・介護を要する認定者数が年々増加することが懸念されることから、これまで以上に健康づくりや介護予防を推進していく必要があり、それらを実践していくための新たな施設を整備することとなりました。

場所の選定にあたっては、中心市街地に市内唯一の公衆浴場「ぶらっと」があり、この施設に隣接することにより、多くの高齢者に入浴による温熱効果や健康増進が図られることが期待できるとともに、街中のにぎわいづくりにもつながることから、現在地での建設が決まりました。



『士別市いきいき健康センター』
士別市西2条3丁目1924番地

◎健康長寿推進施設
開館時間：9時～17時
休 館 日：12月31日～1月5日
電 話：0165-26-7778

◎入浴施設「ぷらっと」
開館時間：12時～20時（木曜日は16時まで）
休 館 日：12月31日～1月3日

『士別市いきいき健康センター』平面図

市民会議での検討

平成26年4月、建設に向けての市民検討組織を設置し、関連既存施設の見学と検討会議を行い、新施設の建設にあたっては、名称を『士別市いきいき健康センター』とし、施設運営の基本方針を①高齢者の生きがいづくりと社会参画、②介護予防、③市民相互のふれあいとすることとしました。

また、平成27年10月には、『士別市いきいき健康センター』の運営に関わる市民検討組織を設置し、新施設において実施される望まれる事業についても検討を行いました。

施設の概要

『士別市いきいき健康センター』は、健康長寿日本一をめざす拠点施設として、平成28年10月にオープンしました。

1階部分のサロン（談話）スペースには、足湯や子どもが遊べる木の玉プール、クライミングウォール、絵本・玩具を配置するとともに、いきいきホール、交流室、相談室、売店・喫茶コーナーを設けています。

また、2階部分には、健康器具を設置したラウンジ、活動室、多目的室を配置しました。



健康長寿推進施設のサロンの足湯（1階）

1階部分の暖房は、土壌蓄熱暖房（基礎下土壌中の電気パネルを暖めるサーマスラブ）を導入し、2階部分はエアコンによる暖房としました。

館内の清掃および売店・喫茶コーナーの運営は、市内の障がい者施設にお願いしています。

さらに、既存の入浴施設「ぷらっと」と渡り廊下で接続しており、両施設の有効活用と相乗効果を生む事業として、『士別市いきいき健康センター』で実施する各種事業に参加するとポイントが付与され、3ポイント貯まると「ぷらっと」に無料で1回入浴できる「健康増進ポイント事業」を実施し、好評を博しています。



手前に木の玉プール、奥にクライミングウォール（1階）



健康長寿推進施設のラウンジ（2階）



サロンスペースには売店・喫茶コーナーも（1階）



活動室（2階）



いきいきホール（1階）

また、『士別市いきいき健康センター』は、「ぶらっと」を含め、市直営で管理運営しており、社会福祉協議会に委託している老人クラブ連合会事務局も同じ事務所で事業展開しています。

健康づくり事業

『士別市いきいき健康センター』では、市民が企画・運営する「サロン事業」として、高齢者の歩行機能と認知機能に改善効果がある「ふまねっとサロン」と「囲碁サロン」が開設されています。

また、「老人クラブ連合会事業」では、老人クラブ同士の交流会、カラオケ・麻雀・社交ダンス講

座を開催しています。

さらに、市の理学療法士・作業療法士・介護予防指導員が運動の習慣化と運動機能の向上をめざし、介護予防や認知症予防のプログラムを中心とした事業を実施しているほか、認知症高齢者やその家族が交流する「認知症カフェ」や、保健師による健康相談事業なども行っています。

また、本年4月から、介護予防、閉じこもり・孤立の予防に市民が集える場として「いきいきサロン」を市直営で開設します。

オープン後の利用状況

オープンして1年半が経ち、『士別市いきいき健康センター』は、約4万4千人の利用がありました。

介護予防・健康増進の各種事業、老人クラブの交流、各種講座の参加者は、はつらつと楽しそうに施設を利用し、仲間づくりにもつながっているようです。

また、乳幼児とその保護者にも頻繁に利用され、地元だけではなく近隣の市町からの来館もあり、「ゆったりとした時間を過ごせる」との感想が寄せられています。

『士別市いきいき健康センター』は、市内の中心部に位置し、交通の便も良いので高齢者も通いやすく、各種介護予防事業に参加した後、仲間と喫



入浴施設「ぶらっと」—浴室



入浴施設「ぶらっと」—サウナ室

茶コーナーで食事しながら歓談する光景を見てうれしく思います。

また、休館日は年末年始のみで、土曜・日曜・祝日も開館しており、街中のにぎわいづくりにつながっているとともに、子どもや高齢者の居場所

としての役割も担っています。

今後においても、「笑顔があふれる、憩い・交流の場」となる健康長寿の拠点施設として、市民に一層愛され利用されるよう工夫を重ねます。



とき・まち・ひと／コラージュ



時空に浮かぶ月

冬空に皆既月食を見た。部分食が始まり最後には地球の影でおどろおどろしく赤銅色に染まった。同じ満月でも一昨年のはるか雲の上、飛行機の窓から見た「スーパームーン」は、思わず「Fly Me to the Moon」を口ずさむほど、ひとときわ明るく輝いていた。映画「E.T.」や「ペーパームーン」の大きな満月と三日月は、今でも鮮明に思い出される。

月と言えば唱歌「月の沙漠」にはエキゾチックなムードが漂い、平山郁夫画伯が描いたシルクロードと夜空に浮かぶ月の世界も懐かしい。月の持つ神秘から、昔の人は満月と三日月を見てどのような予言や占いをしたのだろうと考えてしまう。

日本人は「月」に対する感性が強いように思う。清少納言は「夏は夜。月の頃はさらなり」、「月は有明の（中略）いとあはれ」と述べているが、それぞれの時代で人それぞれに月に思いがあるに違いない。

日本では、月を形態的に扱う建築の例を知らないが、銀閣寺とその東山から出る満月を見るための「向月台」、月の光を反射するための「銀沙灘」は、月を愛で幽玄に誘う世界を表出しているからこそ「銀閣」という建築が成立していると思う。

これに対し形態に三日月を表した世界遺産「ロイヤル・クレセント」（設計：ジョン・ウッド、英国・バース）は、世界一美しい集合住宅と言われる。緑の芝生越しに見える3階建てテラスハウスは、イオニア式列柱がデザインされた建物全体が庭を抱えるかのように湾曲し圧倒的な存在感を示している。徒歩数分の所には同様の「ザ・サーカス」がある。

英国ではロンドン・リージェントストリートのように、道行く人が「シークエンス（視点移動）」を楽しめる街が多い。ここが、「ビスタ（眺望）」を強調する直線重視のパリと趣が異なる。広場に面してこのような三日月形の曲線を持つ建物が多く見られるのは、テラスハウスが多いゆえんだろうか？

最後に、紫式部が女房として仕えた中宮彰子の父、藤原道長が「この世をば わが世とぞ思う 望月の欠けたることも なしと思へば」と有名な句を詠んでから今年が千年だそうである。

月を仰いで千年を想うこととする。

(YO)



JR 函館駅前のシンボリックな建物『キラリス函館』

『キラリス函館』 ～函館駅前若松地区第一種市街地再開発事業～

函館市都市建設部建築行政課

はじめに

函館市は北海道の南端部に位置し、北国としては比較的温暖な気候風土と豊かな自然を持つ人口約26万人のまちで、南北海道の文化・経済の中心として発展してきました。

安政6（1859）年、日本初の国際貿易港の一つとして函館港が開港して以来、様々な外国文化・技術などが取り入れられ、その影響は今も西部地域の街並みなどに感じ取ることができます。

これらの都市景観と函館山山頂から見渡す夜景、温泉、新鮮で豊富な魚介類は、毎年400万人以上の訪問者を引き付ける観光資源となっています。

計画の背景

函館駅前若松地区は、中心市街地のほぼ南西端に位置し、土地区画整理事業により整備された JR 函館駅の駅前広場に面する街区であり、商業・業務施設の拠点、また観光の拠点として発展してきました。

当地区には、昭和43年に防災建築街区造成法により整備された大型商業施設（和光ビル）などがありましたが、整備から40年以上経過し、防災対策の必要性、老朽化に伴う陳腐化による魅力の低下など、函館駅前に面している一等地でありながら土地の利用状況が不健全な状態となっていました。



事業区域（空撮）



事業着手前（解体前）、中央の大型商業施設は和光ビル

事業経緯

前述の状況から、函館駅前若松地区での再開発への機運が高まり、土地の合理的かつ健全な高度利用と市街地環境の整備改善を計画的に促進していくことを目的に、以下の計画と整合を図りながら平成24年7月に「函館駅前若松地区市街地総合再生基本計画」を策定しました。

- ・新函館市総合計画（平成19～28年度）
- ・函館圏都市計画
都市計画区域の整備、開発及び保全の方針（平成23～32年度）
- ・函館市都市計画マスタープラン（平成23～42年度）
- ・函館市中心市街地活性化基本計画（平成25～29年度）

その後、にぎわいの創出や街なか居住の推進、駅前にふさわしい土地の合理的かつ健全な高度利用と都市機能の更新を図るため、以下のとおり第一種市街地再開事業を進めてきました。

- ・平成25年3月：第一種市街地再開事業 - 都市計画決定
- ・平成25年8月：第一種市街地再開事業 - 事業認可
- ・平成25年12月：権利変換計画認可
- ・平成26年1月：除却解体 - 工事着工
- ・平成26年10月：施設建築物 - 工事着工
- ・平成29年2月：施設建築物 - 工事完了



工事完了後

事業概要

街なかへの居住を推進するため、居住施設（共同住宅）を中核とし、店舗・業務施設、公共施設で構成された建物と立体駐車場の2棟を整備し、入居者および観光客にとって利便性の良い環境を整えています。

建物は、地下1階から地上2階までが店舗・業務施設となっており、地上3階および4階は函館市の公益施設、5階から16階までが共同住宅となっています。

商業施設には、駅前立地を生かした利便性の高い店舗や観光交流拠点となる物販店、飲食店などを誘致しています。

公益施設は、3階に体験型コミュニケーションスペースである「はこだてみらい館」、4階に全天候型プレイランドである「はこだてキッズプラザ」を整備しています。

デザイン概要

JR 函館駅前に立地し函館朝市や函館山に近い本地区は、市民や観光客はもちろん、函館市にとっても駅前のシンボルとなる重要な場所に位置しています。

そのことを踏まえ、JR 函館駅に降り立ったときや朝市を訪れた際、ひと目で商業施設と分かるデザインであることが建物表現のポイントとなっています。

建物は商業・業務の低層部と共同住宅の高層部で構成され、低層部は大小様々な窓がランダムに配置されたユニークなコンポジションとし、遠景でも商業施設であることが分かる目を引くデザインとなっています。

また、ファサードの窓形状や枠回りには、函館に残る旧函館区公会堂等に見られる縦長プロポーションの窓や港の倉庫等に用いられた赤レンガをモチーフとしてデザインに取り込んでいます。

交差点に面する低層部コーナーに EV や階段を集約し、昇り降りするアクティビティが外部から垣間見える工夫をしているほか、吹き抜けの階段室を「街の暖炉」のようにライトアップし、駅前交差点を彩るようにしています。

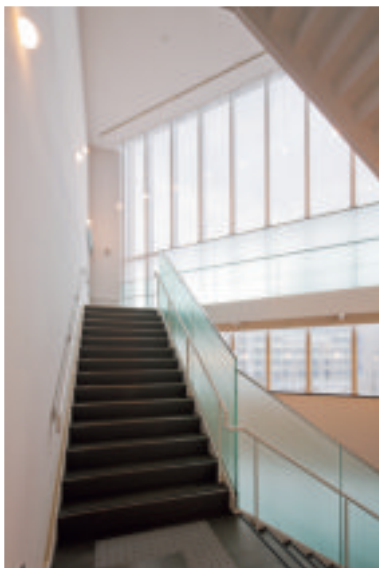
(担当：光井純&アソシエーツ建築設計事務所)



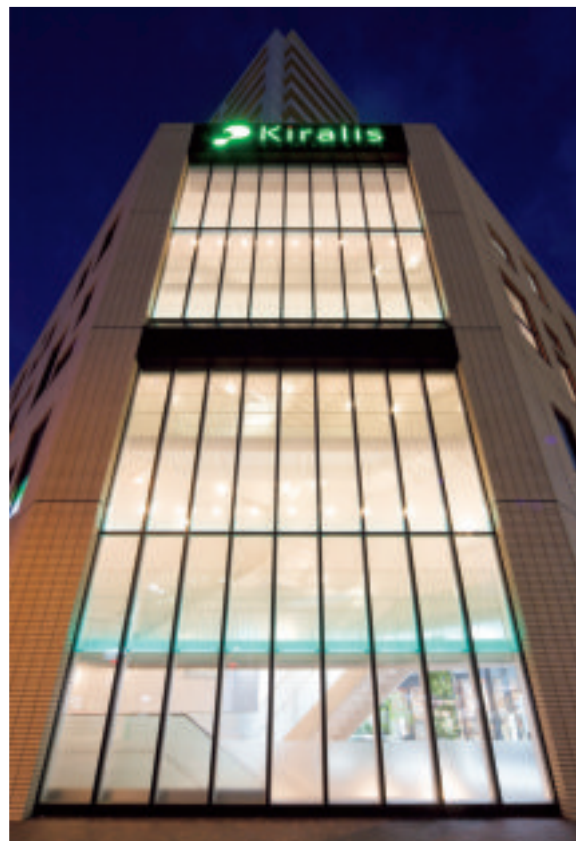
高層部外観



低層部外観



低層部階段室内観



低層部階段室外観（夜景）



配置図

設計概要

『キラリス函館』は駅前広場を挟んで JR 函館駅の真正面に位置するため、JR 函館駅から大門地区、さらに五稜郭地区に至る街全体の玄関口となる重要な立地にあり、その拠点となる施設となっています。

函館駅前若松地区市街地総合再生計画の整備コンセプトである「交流都市はこだての玄関口にふさわしいにぎわいの空間と景観の創出」に基づき、各施設の配置を行っています。

地下1階から地上2階の商業施設、3階、4階の公益施設で構成される低層部と、5階から16階の共同住宅で構成される高層部からなり、低層部において「にぎわい空間」を創出し、低層部と高層部の2層構成で「景観の創出」を行っています。

低層部の顔は主に JR 函館駅側国道5号のある西面、国道278号を挟み反対側に建つ棒二森屋百貨店側の南面、及び音羽通側の東面となります。

商業施設と公益施設のエントランスは、正面性があり人通りの多い西面と南面に配置し、住宅部のエントランスと車の出入口は交通量の少ない東側に配置しています。

各壁面を道路から2m 以上後退させることで歩行者空間に膨らみを持たせ、街路整備事

業とセットで美しい街並みが形成されることを考えています。

低層部南側の構造体についてはロングスパンを採用し、商業施設・公益施設の自由な空間づくりに対応できるよう配慮しています。

街区の駅前交差点側は全面をカーテンウォールとした階段室を配置し、人の動きや演出照明により、街ににぎわいを創出することを意識しています。

高層部については、西面と南面の低層部壁面から、できる限りセットバックさせ圧迫感の軽減を図っています。

また、街の玄関口のランドマークとするべく高層部をタワー形としています。

住宅プランについては都市型とし、南西側にそびえる函館山や津軽海峡の漁火夜景への眺望に配慮しています。

公益施設は、4階に子育てを応援しながら街を元気にする活動を生み出す施設として科学をベースとした先端コンテンツや多彩なワークショップの体験ができる空間を、3階には全身を使った遊びを通して自然の中で得られるような五感を刺激する体験ができる空間を設けています。

(担当：ユーザーコンサルタント、西松建設)

おわりに

函館市では12年ぶりとなる市街地再開発事業でしたが、施行者をはじめとした事業関係者の熱意と国土交通省をはじめとした関係機関の尽力により、無事、事業が完了しました。

本施設建築物が当地域の活性化と街づくりへ向けたシンボルとして末永く愛されることを期待するとともに、事業に携わった関係者に厚くお礼申し上げます。



住戸バルコニーからの函館山の眺望

■建物概要

建物名称 『キラリス函館』（マンション名称：函館 MARKS THE TOWER）
主要用途 共同住宅、商業施設、公共施設
住宅戸数 84戸
敷地面積 2,795.06㎡
建築面積 1,870.76㎡
延べ床面積 17,776.73㎡
構造・階数 RC造 地下1階、地上16階
最高高さ 59.73m
軒高 59.73m
用途地域 商業地域



住宅部エントランス



1階飲食店舗スペース



1階商業施設通路



1階商業店舗スペース

■施設案内

「はこだてみらい館」(3階)

開館時間：10時～20時

休館日：年末年始（12月31日～1月1日）

館内整理日（毎月第2水曜日）

入館料：大人600円、小中高生300円

（20人以上の団体：大人480円、小中高生240円）



はこだてみらい館

「はこだてキッズプラザ」(4階)

開館時間：10時～18時

休館日：年末年始（12月31日～1月1日）

館内整理日（毎月第2水曜日）

入館料：大人100円、子ども300円（生後6カ月以上）

※2館共通券有り



はこだてキッズプラザ



駅前ににぎわいを生む『キラリス函館』

■事業概要

事業名称 函館駅前若松地区第一種市街地再開発事業
 事業期間 平成25年8月～平成29年3月
 所在地 函館市若松町20番
 地区面積 4,804.32㎡
 総事業費 5,524（百万円）
 補助金 1,700（百万円）（国費＋市費）

◎事業経過

都市計画決定 平成25年3月
 事業計画認可 平成25年8月
 権利変換計画認可 平成25年12月
 施設建築物工事着工 平成26年10月
 施設建築物工事完了 平成29年2月

◎事業体制

施行者 個人施行：株式会社 NA アーバンデベロップメント
 事業コンサルタント 株式会社ユーデーコンサルタンツ
 基本設計 株式会社ユーデーコンサルタンツ
 実施設計 西松建設株式会社
 工事監理 株式会社ユーデーコンサルタンツ
 デザイン監修 光井純&アソシエーツ建築設計事務所株式会社
 特定業務代行者 西松建設株式会社
 施工 西松建設株式会社



第19回のテーマ：老いる

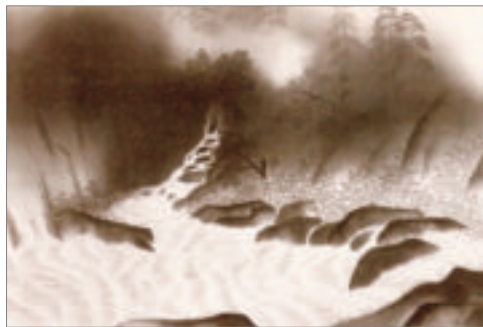
大観の生々流転とアンチエイジング

今年には北海道命名150年目の年である。可能性に満ちた北のフロンティア、その過去、現在、未来について考える良い機会でもある。同じく今年生誕150年を迎える画家に横山大観がいる。近代日本画の祖として第1回文化勲章を受賞した巨匠である。その大回顧展が東京国立近代美術館で4月から開催される。

「生々流転」は大観代表作の一つ。55歳の作で、幅55cm長さ40mにも及ぶ長い巻物の水墨画である。大気中の水蒸気が一粒の水滴となり、川となって海へ注ぎ、やがて龍となり天へ昇る水の一生を描いたものだ。姿を変えながら終わることのない水の

生涯が描かれている。生々流転とは「万物は永遠に生死を繰り返し、絶えず移り変わってゆくこと」を表す。大観の壮大な自然観や人生観をも読み取れるダイナミックな作品である。

時の流れの中で、人は流転する。川の流れるように姿を変えながら様々な景色の中を流れていく。誰も逆らうことはできない時間の変化をどう捉えるか？ 年を重ねることを祝う人もいれば、老いることを嘆く人もいる。



横山大観「生々流転」(部分) 1923年
東京国立近代美術館

年を重ねることをエイジングといい、老いに抵抗することをアンチエイジングという。アンチエイジングは、加齢による身体の衰え（老化）を可能な限り小さくして、「いつまでも若々しくありたい」という願いから生まれた言葉である。人はなぜ若さを保ちたいのだろうか？ 確かに「劣化」して失われる部分はあるが、「老化」によって得るものも多い。

20年ほど前に、赤瀬川原平が「老人力」という本を書いた。老いることをプラスの力と捉える思考で、ベストセラーとなり、当時の流行語にもなった。

社会のエイジングもまた、変化、成長、進歩、発展など、前向きが良いという傾向があり、プラス志向を目指すことが多い。では、北海道と命名されて150年という時間はどうかだろう。明治維新による日本の近代化の流れと、積雪寒冷な風土との葛藤、海外も含む多様な文化との融合など様々な時間が流れ、大きく発展した。

しかし「この地らしさ」が育まれたのはもっと古く、太古からの生々流転の結果によるものだ。どのように時を重ねるかで周りの景色も流れの姿も変化する。

人は寿命で一生を終えるが、社会は世代交代によって持続可能である。これから先、成熟した北海道の「老いた姿」を想像することも大事だろう。そこから北海道のアンチエイジングは始まるかもしれない。

下村 憲一（建築家）

平成29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30回目となる平成29年度は、全道各地から32作品の応募があり、1次審査（書類審査）では次の7作品が選考され、2次審査（現地審査）を実施し

ました。

- ・訓子府町幼保連携型認定こども園わくわく園
- ・松前町立松前中学校
- ・恵庭市生涯学習施設かしのもり
- ・認定こども園カトリック聖園こどもの家
- ・アシリ・和來
- ・下川町まちおこしセンター コモレビ
- ・sitatte Sapporo 札幌フコク生命越山ビル

北海道赤レンガ建築賞 松前町立松前中学校



- 建築主 松前町
- 設計者 株式会社象設計集団
- 施工者 小川・今井・佐々木特定建設共同企業体（株式会社小川建設、株式会社今井工務店）
タマツ・森・阿部経常建設共同企業体（タマツ電機工業株式会社、有限会社森電設、阿部電気）
池田・大明経常建設共同企業体（池田煖房工業株式会社、大明工業株式会社）
西川・森川・清水特定建設共同企業体（株式会社西沢工務店、株式会社森川組、清水建設）
樺電・古海・真友経常建設共同企業体（樺電工業株式会社、真友電気）
サトウ・原田・川合経常建設共同企業体（株式会社サトウ設備工業、株式会社原田設備工業、川合建設株式会社）
- 建築概要

所在地：松前郡松前町字博多265番地	建築面積：5,218.30㎡
主要用途：中学校	延べ床面積：5,164.78㎡
構造と階数：木造1階	竣工年月日：平成27年8月31日

その後、昨年11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「松前町立松前中学校」、同奨励賞には「訓子府町幼保連携型認定こども園わくわく園」と「恵庭市生涯学習施設かしわのもり」が選定され、実行委員会での承認

を経て平成30年1月31日に賞状が授与されました。

平成30年度の本事業についても、本年度と同様のスケジュールにより実施する予定です。事業への協賛や候補作品の応募など、ご支援、ご協力をお願いいたします。



北海道赤レンガ建築奨励賞 訓子府町幼保連携型認定こども園わくわく園

- 建築主 訓子府町
- 設計者 株式会社久米設計
- 施工者 北成・久島・丸建特定建設工事共同企業体（北成建設株式会社、久島工業株式会社、丸建工業株式会社）、天内工業株式会社

■ 建築概要

所在地：常呂郡訓子府町旭町75番地
主要用途：認定こども園
構造と階数：木造1階
建築面積：2,080.68㎡
延べ床面積：1,902.06㎡
竣工年月日：平成28年10月31日



北海道赤レンガ建築奨励賞 恵庭市生涯学習施設かしわのもり

- 建築主 恵庭市
- 設計者 北海道大学工学研究院都市地域デザイン学瀬戸口研究室、株式会社エスエーデザインオフィス一級建築士事務所、株式会社北洋設備設計事務所

- 施工者 恵庭建設株式会社、尾崎設備工業株式会社、榎本電設工業株式会社

■ 建築概要

所在地：恵庭市大町1丁目5番7号
主要用途：生涯学習施設
構造と階数：木造1階
建築面積：1,016.64㎡
延べ床面積：949.67㎡
竣工年月日：平成28年7月27日



火の見櫓 ～地域を見守る安全遺産～

塩見 寛 静岡県ヘリテージセンター SHEC・センター長

本来の機能がなくなったものには、もう存在する価値はないのだろうか。

小樽市住ノ江町に立つ火の見櫓を見たとき、驚きとともに、そこに存在していること自体に大きな感動が呼び起こされた。それは北の大地にこれほどの偉容を誇る火の見櫓があったのかという驚きであり、もう一つは誇らしげに堂々と立っている火の見櫓に、地域の歴史と物語が詰まっていると直感したからである。

1. 火の見櫓は全国津々浦々に建てられた

2000年4月から静岡県を手始めに、火の見櫓の存在状況等を調査してきた¹⁾。

火の見櫓は半鐘を叩いて火事を報せる防災施設である。明暦の大火（1657年）を契機に江戸で誕生した。江戸時代においては四本柱の木造櫓であったが、明治末期から大正期には鉄骨造が登場する。昭和に入ると地方都市でも鉄骨造の火の見櫓が盛んに建てられていった。しかし太平洋戦争が勃発すると、戦時中の金属の供出のため解体されたものが数多くあった。

終戦直後、火の見櫓は日本全国ほとんど見られなかったと考えられる。消防団令（1947年）により市町村に消防団が設置義務となり、消防施設強化促進法（1953年）により消防ポンプ機や防火水槽など消防施設への補助が図られていった。この時、火の見櫓建設に対しては補助の対象にならなかったが、消防機能の充実に合わせて火の見櫓が再建されていった。日本全国津々浦々に昭和30年代を中心に、集落ごとに火の見櫓が建てられていったのである。



富士山を背景に凜として立つ火の見櫓（静岡県富士宮市）

火の見櫓は消防団の地道な日常活動を象徴するシンボルでもあり、また地域を守るのは地域の住民自らであるという思いがかたちへとつながっていったように考えられる。

2. 姿・かたち・デザインで魅了

火の見櫓に魅せられた理由の一つは、その姿・かたちと様々なデザインにある。機能は同じでありながら、かたちやデザインに非常に多様な造形が見られるのである。大きさや高さが周囲の状況に応じて変化するのには理解できるが、機能上とくに関係のない脚の本数や見張台の平面形状、屋根の反り・むくりなど、様々な意匠が生み出されているのはなぜだろうか。



静岡県遠州地域の火の見櫓：似ているようで、すべて異なるかたちとデザイン

さらに仕上げや色の違い、曲面における曲率の違い、小さな装飾の有無やかたちなど、全体としての構造や機能には影響しない部分のディテールの差異によって、実に様々なバリエーションが構成されている。これはどこに起因しているのだろうか。

火の見櫓が多く建てられた昭和30年代は日本の高度経済成長の時代であり、質より量、いかに安く大量にモノを供給していくかが至上命題であった。そのような時代にあって火の見櫓は工場生産ではなく、職人の手仕事で丹精込めてかたち造られたものなのである。

火の見櫓の主要部材そのものはアングルの鉄骨やリベット、平鋼など工場で大量生産されたものであるが、それらの製品を使って人の手によって一つ一つ丹念に造られていったのである。まさに“人の手の痕跡”がかたちに表われているといえる。

火の見櫓の製作は、その地域の鍛冶屋＝鉄工所が消防団から依頼を受けて行っていた。人の手とは、鍛冶屋の親方のことなのだ。親方はほとんど設計図なしで造っていた。だから一定の地域エリアでは火の見櫓のかたち・デザインが似通っている。

火の見櫓は小さなコミュニティが自主的に建てたものだから、自分たちのものであるという意識も強かったに違いない。ここにかたちの多様性を生み出す積極的な動機が推測される。すなわち、「自分たちが造る火の見櫓は隣の集落とはひと味違ったかたちにしたい」、「あまり逸脱したものは望まないが節度を保ちつつもちょっとだけおしゃれにしたい」、そんな思いがなかったらうか。

そうした思いに対して鍛冶屋の親方が誠意を尽くして応えた結果が、火の見櫓のかたちなのである。

3. 静岡と北海道に酷似の火の見櫓が存在

もう一つ火の見櫓のおもしろさをあげるとするならば、火の見櫓を取り巻く物語に出会うことにある。

静岡県の大井川の上流域に位置する川根本町小井平という集落に立つ火の見櫓は、背景の山並みとジュウタンのような茶畑により構成される美しい自然の風景の中に、銀色に輝いている。

小井平には昭和初期に丸太2本柱の火の見櫓が建てられた。しかし1941（昭和16）年、金属供出により半鐘がなくなり、櫓も姿を消した。火の見櫓の再建は地域住民の悲願であった。1963（昭和38）年12月、台座は区費、櫓は個人（小川末次氏）の寄付、半鐘は婦人会の負担により、念願の火の見櫓が再建された。その時の記念すべき写真が今も保管されている。22年間の空白を経て、やっと火の見櫓が建設できた時の喜びがその表情から伝わってくる。建設費を寄贈した小川末次氏を中央に中川根町第一分団の面々と、半鐘を囲んで収まった小井平婦人会の皆さんの笑顔がまぶしく感じられる。



静岡県川根本町小井平の火の見櫓再建時の記念写真



酷似している火の見櫓：静岡県川根本町小井平（左）と北海道帯広市愛国町（右）

この火の見櫓とほぼ同じかたちのものを、北海道で見つけた時はびっくりした。2005年8月、静岡から遥かに遠い帯広市愛国町で火の見櫓に出会った。二つは酷似しており、建設時期も1963年と一致していた。多くが地域の鍛冶屋の親方が手がけたものではあるが、標準型が流通していたと考えられる。昭和初期のものと思われる「火の見鐵塔」という「東京唧筒株式会社」発行のカタログが残されており、標準設計が行われていたことが推測できる。



威風堂々とした小樽市住ノ江の火の見櫓：第六分団の番所とセットであることも貴重



すべてアングルで構成された躯体、屋根の四隅のヒゲ、尖塔の矢印のデザインが特徴的

4. 小樽に立つ重厚な火の見櫓

さて、最初に述べた小樽の火の見櫓の話をしてしよう。

2015年9月小樽に火の見櫓が立っていると聞き、その場所に案内してもらった。入舟十字街そばの住ノ江会館がある角を曲がると、がっしりとした火の見櫓が立っているのが見える。四本の柱が真っ直ぐに天空に向かい、四角い見張り台は縦線で構成された手すりが付き、その上に四角い屋根が覆い、内側に半鐘が設置されている。てっぺんまでの高さは14mくらいだろうか。四角い直線的な姿・かたちは威風堂々としており、小樽の街を見守っているように見える。

屋根が何ともおしゃれた。ムーミンの親友スナフキンの帽子のようで親しみが湧く。てっぺんには風見の矢印があり、屋根の四隅にはくるくるとしたヒゲのようなものが装飾されている。おそらく水を表わしており、火除けの意味があるのだろう。

躯体の組み立て方に小樽らしさが際立っている。鉄骨造の火の見櫓は、アングルと呼ぶL型鋼と平鋼などを組み合わせて構築するが、この火の見櫓は柱も梁も筋交いもすべてアングルが使用され、まさに安全構造として万全な構造体となっている。北海道開拓史と共にあった小樽の鉄工業ならではの鉄骨の使い方である。

さらに建設された時期を聞いて驚いてしまった。1927（昭和2）年というのである。現在90歳である。住ノ江町会創立100周年誌に「昭和2年偉容を誇り近代的な火の見櫓が設置された²⁾」と記されている。当初建設された場所は住ノ江会館の横だったが、1986（昭和61）年、会館の老朽化による建て替えの際、坂の上10m先に移設されたという。

戦前に建てられ、戦争で供出されることなく立ち



移設前の小樽市住ノ江の火の見櫓
(小樽市住ノ江町会創立100周年記念誌より転載)

続けたこと、また会館は建て替えられたが、火の見櫓は解体されることなく移設されたこと、これは驚異である。ほぼ60歳の時、火の見櫓をそのままそっくり移設したのである。本来の機能はおそらくなくなっていたと思われるのに、壊すことなく地域を見守る場所に移したことは奇蹟である。地域の人たちが安全・安心のシンボルとして大切に思ってきた証^{あかし}なのだといえる。

5. 機能がなくなった火の見櫓に価値はないのか

冒頭の命題に話しを戻そう。本来の機能がなくなった火の見櫓には、もう存在する価値はなくなったのだろうか。

火の見櫓が全国津々浦々に建てられていった昭和30年代、すでに東京はじめ大都市では高層ビルや火災報知システムの普及から、火の見櫓による火災発見率が急激に低下していた。「火の見櫓は前近代的



静岡県富士市南松野の火の見櫓：国登録有形文化財。
火の見櫓と共に、夏休み体験型ふれあいイベント「学ぼう食べよう思い出つこう」を開催時のひとコマ

な遺物であるから廃止すべきだ」という声があがり、昭和40年代には機能廃止や解体がなされていった。

現在、都市部では火の見櫓の姿をほとんど見ることができなくなった。市街化の進んでいない農村部や中山間地など、いわゆる田舎にその姿を見るのみとなってきている。小樽・住ノ江のような市街地に残されていることは貴重といえる。これからも使われない火の見櫓は老朽化していき、壊されていく運命にあるのだろうか。機能がなくなった火の見櫓に価値はないのだろうか³⁾。

小樽・住ノ江に立つ火の見櫓を見て、明らかに大きな価値があると確信した。

一つには、造形的及び造景的価値があるということである。火の見櫓は機能が同じであるために自由な造形表現はできなかったが、細部のかたち・デザイン・ディテールのさまざまな表現により、二つとして同じものがないという多様性が生み出されたのである。このことは、ある制約の下でも環境や状況に応じた造形をおこなえば個性は自ずと現れるということを示唆している。人の手の痕跡が画一性を超えた個性を生み出したといえる。

火の見櫓はわが国だけに存在するものである。そして地域の人たちが生活の安全と安心をめざして集落ごとに建てたものである。だから地域の人たちにとって火の見櫓はコミュニティのシンボルになっていたといえる。火の見櫓の立つ風景は、まさに日本の原風景といっても過言ではないのだ。

二つ目として、地域形成史的価値をあげることが

できる。火の見櫓の履歴を調べると、火の見櫓を通して時代時代の地域の生活の様子をかいま見ることができる。火の見櫓を素材にして地域の歴史や生活の変遷を読み解くことができるのである。火の見櫓は自分たちの生活の歴史をふりかえると同時に、これからの生活の安全と安心を考えるきっかけを与えてくれるような気がする。

さらに述べるなら、火の見櫓をながめ考えることは、身近で小さな地域の生活単位の重要性を再認識することである。火の見櫓はその地域の生活単位ごとに造られた。地域は数多くの基礎的な生活単位の集合である。火の見櫓を見つめることは日常のもっとも大切な身近な生活のあり方に目を向けることなのである。

三つ目は、心象的価値である。火の見櫓は地域の人たちが力を合わせて建てたものであり、地域の人々の思いや気持ちがいっぱい詰まっているのである。櫓を組み立てた人、それを立て起こした人、半鐘を鳴らした人など火の見櫓と直接かかわった人たちがだんだん少なくなってきている。しかし火の見櫓は確実に人々の心の中に風景として記憶として生きていると思われる。地域の人みんなが心を一つにして造りあげ守ってきたものであるはずだからだ。

人々の心の中にある風景や記憶は数値やかたちに表わせないし、ものさしでも測れない。数値に表わせないものは評価せず、すべて捨ててきたのがこれまでの日本ではなかったか。その結果、多くの大切なものが失われてきた。人の心に映るものこそ、生活の真の豊かさ、心の豊かさを支える大切なものではないだろうか。火の見櫓はそのことを私たちに語りかけている。

〈謝辞〉

小樽の調査では、早川陽子設計室の早川陽子氏、小樽市消防団第六分団元分団長の佐々木孝氏、ヘリテージコーディネーターの江渕慎吾氏・聡恵氏に大変お世話になりました。ここに記して謝意を表します。

- 1) 「火の見櫓からまちづくりを考える会」（代表塩見寛）は、2000年4月から3年半かけて静岡県の悉皆調査を実施し、県内985基の存在を確認した。その後、中山道沿い、富士山周辺等の調査、及び新潟県中越地震や東日本大震災後の火の見櫓の存在状況も調査し、地震で倒壊した火の見櫓は一つとしてなかったことを確認している。
- 2) 『小樽市住ノ江町会創立100周年記念誌』平成21年5月17日、小樽市住ノ江町会発行
- 3) 火の見櫓からまちづくりを考える会の「火の見櫓からまちづくり～地域を見守る安全遺産～」が、2016年12月、日本ユネスコ協会連盟により「プロジェクト未来遺産」に選定され登録された。これは“未来へ伝承すべき遺産”として、100年後の子どもたちに地域の有形・無形の文化や自然を残し、伝えていくことを目的に「未来遺産運動」として2009年から行われているもので、火の見櫓を保全し継承していく活動が、未来遺産として評価されたのである。



新たな住宅セーフティネット制度について

北海道建設部住宅局建築指導課建築企画グループ

1. はじめに

改正住宅セーフティネット法が平成29年4月26日に公布され、同年10月25日に施行されました。改正の趣旨としては、民間住宅の空き家・空き室が増加している状況であることを踏まえ、こうしたストックを有効活用し、高齢者や子育て世帯など住宅の確保の特に配慮を要する方々（以下、住宅確保要配慮者）に対する住宅セーフティネット機能を強化するというものです。

この改正により、住宅確保要配慮者の入居を拒まない賃貸住宅の登録や住宅確保要配慮者への生活支援サービス等を行う法人の指定など、新たな住宅セーフティネット制度の運用が開始されていることから、その概要を紹介します。

2. 新たな住宅セーフティネット制度の概要

(1)北海道住宅確保要配慮者賃貸住宅供給促進計画の策定

地方公共団体は、国が定める基本方針に基づき、供給促進計画を定め、住宅確保要配慮者の対象の追加や、登録住宅に係る登録基準の強化・緩和ができることとなりました。

道では、当制度が広く活用されるよう、住宅確保要配慮者の対象範囲を拡大するため、北海道住宅確保要配慮者賃貸住宅供給促進計画を策定し、法や規則に位置づけられた方々に加え、国の基本方針に示されている方々を住宅確保要配慮者に位置づけています。

表1 住宅確保要配慮者の対象範囲

法	低額所得者、被災者（発災後3年以内）、高齢者、障がい者（身体障がい者、知的障がい者、精神障がい者、その他の障がい者）、子どもを養育している者
規則	外国人、中国残留邦人等、児童虐待を受けた者、ハンセン病療養所入所者等、DV（ドメスティック・バイオレンス）被害者、帰国被害者等、犯罪被害者等、保護観察対象者等、生活困窮者、国土交通大臣が指定する災害の被災者
追加する住宅確保要配慮者	海外からの引揚者、新婚世帯、原子爆弾被爆者、戦傷病者、児童養護施設退所者、LGBT（レスビアン・ゲイ・バイセクシャル・トランスジェンダー）、住宅確保要配慮者に対して必要な生活支援等を行う者

(2)住宅確保要配慮者の入居を拒まない賃貸住宅の登録

賃貸住宅のオーナー等は、住宅確保要配慮者の入居を拒まない賃貸住宅（以下、住宅確保要配慮者円滑入居賃貸住宅）として、規模や構造・設備など一定の基準に適合する住宅を、都道府県（道）・政令市（札幌市）・中核市（函館市、旭川市）に登録することができます。

登録された住宅は、国が提供するセーフティネット住宅情報提供システムに掲載され、賃貸住宅を探している方々は当システムによりウェブ上で検索・閲覧することができます。

なお、登録は1戸から可能となっています。

表2 登録基準

○規模	・床面積が一定の規模以上であること ※各戸25㎡以上 ただし、共用部分に共用で利用する台所等を備えることで、各戸に備える場合と同等以上の居住環境が確保される場合は、18㎡以上 ※共同居住型住宅（シェアハウス）の場合、別途基準あり
○構造・設備	・耐震性を有すること ・一定の設備（台所、便所、洗面、浴室等）を設置していること
○家賃が近傍同種の住宅と均衡を失わないこと	
○基本方針・地方公共団体が定める計画に照らして適切であること など	

■住宅確保要配慮者円滑入居賃貸住宅の検索・閲覧については、HPをご覧ください。

『セーフティネット住宅情報提供システム』
<http://www.safetynet-jutaku.jp>

(3)専用住宅の改修・入居への経済的支援

住宅確保要配慮者円滑入居賃貸住宅のうち、住宅確保要配慮者が専用に入居する賃貸住宅として登録された住宅を対象として、改修費用や家賃・家賃債務保証料の低廉化に係る費用に対する補助制度が創設され、地方公共団体において活用することができるようになりました。そのうち、改修費用にかかる補助については、平成31年度まで、国による直接補助も行われます。

表3 専用住宅等の改修に対する改修費補助

補助対象	バリアフリー工事、耐震改修工事、用途変更工事等
補助率	【国の直接補助の場合】 国1/3 【地方公共団体が実施する場合の間接補助】 国1/3+地方1/3
入居者要件等	入居者収入及び家賃水準について一定要件あり

表4 低額所得者の入居負担軽減のための支援

補助対象	家賃低廉化に要する費用 (国費上限2万円/月・戸) 入居時の家賃債務保証料 (国費上限3万円/戸)
補助率	【地方公共団体が実施する場合の間接補助】 国1/2+地方1/2
入居者要件等	入居者収入及び補助期間について一定要件あり

■改修費補助（国の直接補助）の詳細については、HPをご覧ください。

『スマートウェルネス住宅等推進事業室』
<http://snj-sw.jp>

(4)入居に係る相談や生活支援サービスを行う法人の指定

賃貸住宅への入居に係る情報提供・相談、見守りなどの生活支援を行う法人は、住宅確保要配慮者居住支援法人として都道府県（道）の指定を受けることができます。

表5 住宅確保要配慮者居住支援法人の業務

○登録住宅に入居する住宅確保要配慮者への家賃債務保証
○住宅相談など賃貸住宅への円滑な入居に係る情報提供・相談
○見守りなど住宅確保要配慮者への生活支援
○上記に附帯する業務

また、支援業務については、必ずしも上記に記載の全ての業務を行う必要はありませんが、各支援業務を行う備えがあることは必要となります。
■道における住宅の登録や法人の指定に係る手続きの詳細につきましては、HPをご覧ください。

『建築指導課ホームページ』

http://www.pref.hokkaido.lg.jp/kn/ksd/safety-net_kaisei.html

(5)北海道居住支援協議会の拡充

住宅確保要配慮者の民間賃貸住宅への円滑な入居の促進等を図るため、地方公共団体や不動産関係団体、居住支援団体等の連携による住宅確保要配慮者居住支援協議会が位置づけられています。

道においては、これまで福祉部局等の関係課等をはじめ、事業者団体や居住支援団体、消費者関係団体を構成員として、北海道居住支援協議会を設置し、情報共有や事業連携に係る協議等を行ってききましたが、市町村、市町村居住支援協議会などに新たに構成員として参画を呼びかけ、地域における居住支援体制の構築を目指し、新たな住宅セーフティネット制度の普及を推進していきます。

3. 制度の普及・推進について

住宅確保要配慮者に新たな住宅セーフティネット制度の活用を促すため、当制度の普及に向けた取組として、ホームページの開設や全道各地での説明会の開催などを実施するほか、福祉部局等と密接に連携を図り、広く関係者への周知を行っています。

今後、住宅の登録や居住支援法人の指定への理解が進むとともに、住宅確保要配慮者の方々に情報が適切に提供され、当制度が住宅確保要配慮者の安心と既存住宅ストックの有効活用につながるよう、取り組んでいきますので、関係者への周知に対しご協力をよろしくお願いいたします。

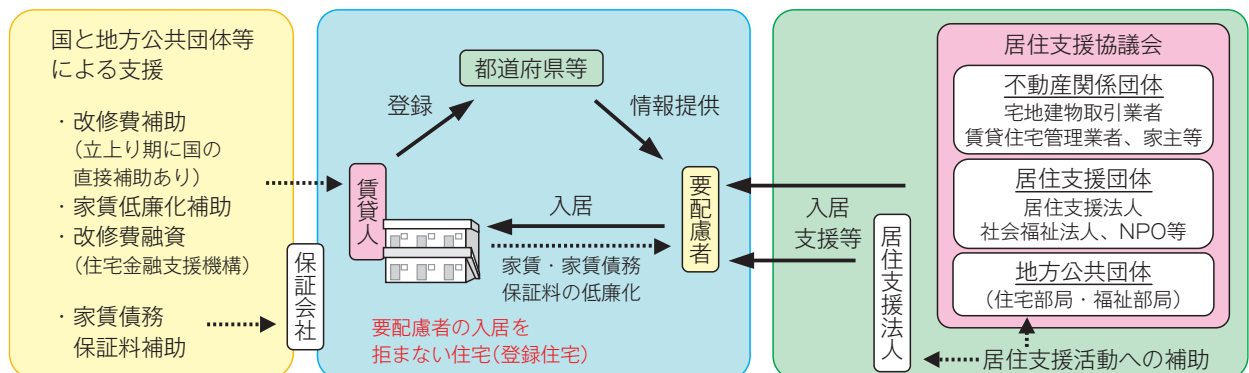


図1 新たな住宅セーフティネット制度のイメージ

北の近代建築散歩

『小樽市庁舎』 ～現役の歴史的建造物～

中西 浩一

一般社団法人北海道建築士会小樽支部

商都の繁栄伝える建造物

小樽は、明治、大正、昭和初期に、北海道開拓の拠点として全国より物流、金融、商工業等の機能が集積し、石造倉庫、銀行、事務所等、多種多様の建造物が建築されました。

戦後、次第に札幌への機能移転が進み、また、隆盛を極めた^{にしん}鯨漁の不振もあり小樽は斜陽の一途をたどりますが、凶らずも高度成長期のスクラップ&ビルドの波から逃れたため、多くの建造物は譲渡されるなどして使われ続け、今ではレトロな街並みを演出する貴重な景観資源として注目されています。

平成30年1月現在、小樽市内では、国、道、市により7件が建造物関連の文化財に指定又は登録されている他、市により79件が指定歴史的建造物に指定され、小樽市庁舎（現小樽市役所本館）もそのひとつとなっています。

図面からも思いを読み取る

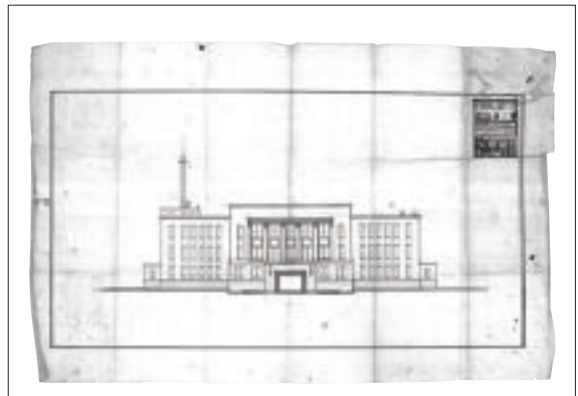
小樽市庁舎は小樽が活況を呈していた昭和初期に建築され、今も現役で活躍しています。

設計は当時の小樽市建築課長であった成田幸一郎以下建築課スタッフが担当し、市庁舎と同じ年に建築された旧小樽商工会議所（小樽市指定歴史的建造物・第10号）の設計に携わった土肥秀二もかかわったといわれています。当時描かれた平面図、立面図、配筋図等、図面の一部が残っており、当時の市の建築技師たちの仕事ぶりをかいま見ることができます。

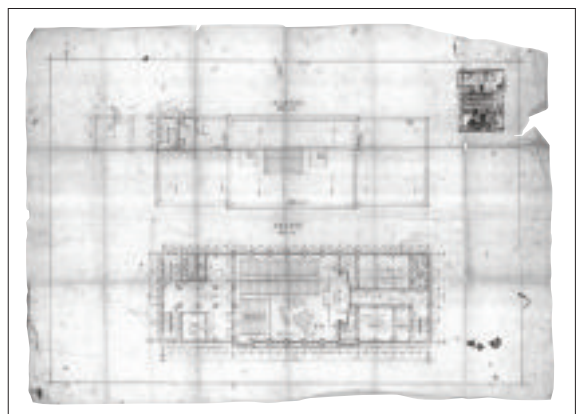
外壁はタイル張りで、正面入り口の車寄せ部分とその周辺を茨城県稲山産花崗石積みと



小樽市庁舎



「正面建図」の写真



「参階、屋上平面図」の写真

した近代建築です。なお、昭和62年に大規模な修繕工事を行った際に、タイルや外窓は取り替えられています。

正面上部に彫刻を施した6本の柱を配し、内部中央階段の正面には鳳凰が描かれたステンドグラスが施され、重厚な^{ほうおう}雰囲気

を漂わせています。地階には暖房機（ボイラー）室、1階にオープンカウンターを備えた執務室、2階に市長室や応接室、3階には議場兼公会堂などが設けられています。



中央階段の窓に施されたステンドグラス

窓は2重とし、市長室及び助役室から各課、各係へ通じる呼び鈴装置の設置、各階便所は水洗、汚水は中庭の浄化槽により処理し排水、電気時計により庁内35カ所の子時計を自動調整できるようにするなど、当時としては充実した設備でした。

実業家の功績

建築の契機となったのは、昭和5年、福井県出身の実業家・土肥太吉が市へ私財10万円を寄付したことでした。

当時、既存の木造庁舎は建築以来30年ほど経過し老朽化が著しく、かつ事務の増大により手狭となっており、改築の議論が数年前より上がっていたところでした。総工費は26万2千円。したがって個人による寄付額10万円は相当な額でした。彼は寄付後間もなく、市庁舎の起工を待たずして他界しました。

起工は昭和6年9月、地鎮祭は昭和7年4月、定礎式は同年9月、落成式は昭和8年10月に行



土肥太吉像（市役所敷地内）

■建築概要

所在地	小樽市花園2丁目12番1号
建築年	昭和8（1933）年
階数	地下1階、地上3階
構造	鉄筋コンクリート造（議場屋根壁体部分： 鉄骨鉄筋コンクリート造）
延べ床面積	1,034坪626（約3,414㎡）
指定年月日	昭和60（1985）年7月23日
指定番号	第11号

われました。

土肥太吉の功績をたたえ昭和7年、当時市長だった木田川奎彦により、胸像が市役所敷地内に建てられています（戦時中に供出、昭和29年に復元）。

建築当時、市内には大人数を集めて催し物ができる施設がなかったため、3階の議場は約600人収容可能な公会堂としても使用できるよう、場内議員席は固定せず、議長席のある演壇はステージに早変わりしました（現在は議場専用で固定席）。そしてダンスパーティーや映画会等、様々な催し物に利用されたということです。

貴重な財産を次世代につなぐ

近年、市庁舎は映画やテレビドラマの撮影場所として使われることがあり、病院や警察署などとして登場することもあります。しかし、ユニバーサルデザインが求められるようになった現代においては、エレベーターやスロープ等のバリアフリー設備が十分ではないため、不特定多数の人が利用する公共建築物としては使い勝手がよくないのが実情です。

先人が残した財産の存在意義を再認識し、巧みに活用しながら次の世代に引き継いでいくことが私たち小樽市職員の役目と捉え、その推進に努めたいと思います。

〈参考文献〉

「小樽市の歴史的建造物」（小樽市教育委員会発行）、「小樽市史（第四巻、第七巻、第九巻）」（小樽市発行）

〈写真・資料提供〉

小樽市建設部まちづくり推進課





北西側外観（右は地域子育て支援センターに連続するプレイロット）

保健センター・地域子育て支援センターを併設する複合庁舎 『北広島市役所新庁舎』

伊達 千秋 北広島市建設部建築課・主査

● 建設の経緯

旧庁舎は、昭和43（1968）年の町制施行時に建設されて以降およそ50年にわたり増改築を繰り返しながら利用される中で、施設の老朽化や狭隘化、分棟化による行政サービスの分散等の課題が顕著となってきたことから、建て替えることとなりました。

新庁舎は、市民が親しみ利用しやすい庁舎、時代の変化に対応できる長寿命で柔軟性の高い庁舎、市民の安心・安全な暮らしを支える拠点となる庁舎、省エネルギー対策と環境に配慮した庁舎、市民の交流が広がる庁舎の5つの基本方針を基に設計を行い、2015年9月より建設工事に着手、17年5月より供用を開始しました。



地域子育て支援センターの活動室

● 保健センター・地域子育て支援センターの併設

新庁舎は、既存の市庁舎としての機能に加え、新たに保健センター、地域子育て支援センター機能を加え、市民の健康や子育てをサポートするほか、市民活動の場として多目的室を加えた複合庁舎としました。敷地の高低差を利用して、1階・2階それぞれのレベルで人と車がアクセス可能な計画とし、前面道路とフラットに接続する1階レベルには保健センターと地域子育て支援センター、2階レベルは市庁舎のメインエントランスと市民利用頻度の高い窓口機能、3階・4階には窓口・行政機能、5階には議会関連諸室の他、市民ギャラリーやカフェ、展望テラスを配し、市民の憩いのスペースを計画しました。



市内を一望する5階展望テラス

● 建物全体をつなぐ吹き抜け空間

新庁舎は複合機能の併設により子供から高齢者まであらゆる世代の市民が利用する施設となることから、市民が親しみ、利用しやすい庁舎であることはもちろん、交流の広がる庁舎を目指しました。

様々な活動の様子が見えるように視覚的なつながりに配慮し、全5層にわたる吹き抜けを建物中央に配し、これを階段でつなぐオープンな空間構成としました。トップライトからの自然光が注ぐこの吹き抜けを中心として、その周りに市民ロビー、さらにその両側に各窓口や執務室を配置することで、市民にとって分かりやすく利用しやすい庁舎を目指しました。

● 市民を守る防災エコ庁舎

市民の安全・安心な暮らしを支える拠点として、耐震基準の1.5倍の強度を有する構造計画とする一方、災害時の電源確保や給排水機能の確保など、災害発生時の機能継続（BCP）に配慮した計画としています。

一方、PC 外断熱外壁や Low-e ガラス等の外皮の高気密・高断熱化による負荷低減対策を行い、ロビー周りの床輻射冷暖房や執務室の床吹き出し空調など、居住域空調を積極的に採用することで、効率的で快適な居住環境を実現しています。さらに、太陽光発電パネルを南面外壁や屋上に設置、熱源には環境省等から補助を受け導入した地中熱ヒートポンプ設備とするなど再生可能エネルギーを利用することで、環境にも優しく、災害にも強い防災エコ庁舎を目指しました。

● 遮音性と開放性を兼ね備えた外装

外壁は、防衛省の助成を受け30dB以上の遮音性を確保した計画としています。PC 外断熱外壁を基本としながら、閉鎖的な外観とならないよう、方位や各面毎の機能に合わせて開口率を調整し、共用部に面する部分は可能な限り防音ガラス・防音サッシによる開放的なガラス開口とし、遮音性を確保しつつも賑わいや活動が外部へ表出する開放的な設えとしました。



■ 建物概要

所在地	北広島市中央4丁目2番地1
敷地面積	16,106.28㎡
延べ床面積	10,785.43㎡
構造・階数	鉄骨造・地上5階建て（法的扱い：地下1階、地上4階）
設計・監理	久米設計・アトリエブランク共同企業体



トップライトからの自然光が注ぐ吹き抜け



吹き抜け周りに配置された窓口カウンター



議場



太陽光発電パネルを組み込んだ南面外壁



北方建築総合研究所ニュース

北総研 NOW

■屋外防災スピーカーの聞こえ方調査を行っています

防災行政無線（防災スピーカー）は避難情報の伝達に極めて重要な役割を担っています。避難に関する情報を伝える方法には防災行政無線、メール、テレビ、ラジオなどがありますが、2016年福島県沖地震では77%の住民が防災行政無線で避難指示を認知し、49%が避難のきっかけとなりました。

一方、東日本大震災後の調査によれば、約20%の住民が防災スピーカーからの音声を聞きとれなかったことがわかりました。音の強さは風や雪など気象の影響を受けるほか、建物や地形も音の伝わり方に影響します。

このような背景から、建築研究本部では津波防災対策に関する連携協定を締結した神恵内村の協力により、気象や周辺環境が防災スピーカーから発する音に及ぼす影響について研究を開始しました。昨年12月から、村内の複数地点で屋外スピーカーから発する音の聞こえやすさを調べたところ、気象など何らかの影響で聞こえ方の悪い日があることがわかりました。



防災スピーカー



マイクに着雪した状態

マイクに付いた雪を払いながら試験音声を測定



スピーカー(高さ3m)

飛雪粒子計SPC
(サンプリング10s)
(g/m²・sec)

超音波風速計
(サンプリング1s)

受信点

≒100m

建築研究本部敷地内での観測

現在、定時放送の音を測定する装置を村内に設置し実測調査を進めています。また、建築研究本部の敷地内において、スピーカーからの音の伝わりと気象の関係に関する基礎的な実験も始めました。

避難情報は、津波発生時など高台への避難を促す情報、それとは逆に高台や斜面から避難する土砂災害時の情報、避難解除時の情報など、異なる内容を住民にわかりやすく伝える必要があります。伝わる音の強さとともに、認識のしやすさ、音声の聞き取りやすさなども重要です。引き続き研究を進め、地域の実情に応じた的確な避難情報システムの提案を行っていきます。

■建築研究本部「建築性能試験センター」が4月から業務を開始します

建築研究本部では、構造計算適合性判定センターと性能評価課を統合し「建築性能試験センター」を設置します。従来の依頼試験業務、性能評価業務、構造計算適合性判定業務については、「建築性能試験センター」において実施します。また、札幌に加え旭川においても新たに構造計算適合性判定業務を開始します。

なお、札幌では構造計算適合性判定センターの業務を引き続き実施するとともに、性能評価や依頼試験の相談受付が可能となり、いっそう便利になりました。皆様のご利用をお待ちしています。

(地独)道総研建築研究本部
「建築性能試験センター」

旭川オフィス評価試験課 TEL 0166-73-6090

札幌オフィス構造判定課 TEL 011-204-5362

北の住まいだより



住宅性能評価業務のご案内

当センターは、平成12年10月から登録住宅性能評価機関として、国が定めた技術基準に従って住宅の性能評価を行い、その結果を「住宅性能評価書」として交付しています。

「信頼」、「安心」、「スピード」をモットーにした業務の実施

POINT 1 「信頼」

◆これまで、168の市町村で、延べ11,508戸の公営住宅の性能評価を実施しています。当センターはこうした豊富な実績をもとに、今後も市町村の公営住宅整備を性能評価業務で支援します。

POINT 2 「安心」

◆平成29年度以降に建替等、新たに整備に着手する公営住宅団地の設計住宅性能評価について、今年度の評価料金を1割減額します。

◆継続団地であっても、当センターに初めて住宅性能評価を申請される場合について、今年度の評価料金を1割減額します。

※例えば

耐二1棟8戸（延べ床面積700㎡）、評価項目必須+選択3分野、評価戸数8戸の場合

評価料金128,520円 → 115,668円

POINT 3 「スピード」

◆標準審査期間：受付から2週間以内

※標準審査期間には補正等の期間は含みませんが、希望日程で審査できるよう努めます。

※詳しくは、当センター審査課まで TEL 011-241-1897

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 <http://www.hokkaido-ksc.or.jp>



マスクット
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 准教授
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 情報委員会委員長
鈴木 友訓	札幌市都市局市街地整備部住宅課 住宅企画係長
関 伸泰	北海道建設部住宅局建築指導課 建築企画グループ主査
廣田 誠一	(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.48 No.1 春号

平成30年4月1日発行 通巻204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