

CENTER REPORT

センターリポート

通巻 第 208 号 VOL.49 NO.1 **208** 春号
APRIL 2019



写真撮影：畠山雄豪

一般財団法人
北海道建築指導センター

「きた住まいるサポートシステム」の 住宅履歴保管手数料がお得に!

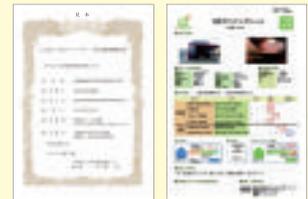


「きた住まいるサポートシステム」の特長 保管の5つの安心!

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

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

安心の証! 保管書とラベリングシート



🍄 保管手数料表 (平成30年11月1日から適用)

(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	24,840円 ※併願あり
		27,000円 (併願なしは今までと同額です)
更新住宅履歴保管料	10年	10,800円

※併願あり：以下の審査申請のいずれかをセンターで審査した物件

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

お問い合わせ先

(一財)北海道建築指導センター 企画総務部企画総務課

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

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



「夢を与えた旅路」

「日本を知って世界を知る、世界を知って日本を知る、両方を知っていくのが国際化です」日本のドキュメンタリーを切り拓いた故兼高かおるさんの言葉です。

日曜の朝、ビクター・ヤングの「八十日間世界一周」が流れ「PAN AM」のロゴを付けたジェット機がテレビに写し出されます。「兼高かおる世界の旅」に家族で夢を膨らませた時が蘇ります。同番組は、海外旅行が自由化する5年前の1964年に始まり約31年続きました。その間、彼女は通算で150カ国あまりを訪問、地球を180周して世界をお茶の間に運んでくれました。

女性の社会進出が簡単ではなかった時代、彼女は世界一周を80日どころか、73時間台という当時の世界記録を樹立し、自身の力で主役の座を射止めました。上品な言葉遣いに大なる冒険心、生活の99%は世界の旅路にありました。現地に赴くと「実際に見て、歩いて、そこで発見したことを伝えるのが使命」と、現地の人々との交流の中でしか得られない情報を集め、自身が伝えたいと思ったことを番組にして行くプロデューサーでレポーターでした。

同番組の再放送は今でも新鮮で魅力的です。一方で現在と対比して様々なことを考えさせられます。「自動車の都」デトロイトの時の経過による都市と産業の盛衰。今では渡航が禁止されたアフガニスタンの映像。もう見るできない数々の遺跡。キューバ危機の最中のケネディ大統領との会見など。

番組が始まった1964年の我が国の海外渡航者数は12万8千人。番組は海外旅行の火付け役になり、海外パッケージツアーの普及、為替レートの変動相場制移行や所得向上等により順調に増加し、2012年には過去最高の1849万人に達します。

その中で20代の日本人海外渡航者数は、1996年の463万人をピークにその後は「若者の海外旅行離れ」と言われ、2008年には262万人と大幅に減少しましたが、現在では300万人台と若年者が減少する中で、出国率では25%を超え過去最高水準に回復しています。

世界を肌で感じたいと渡航する若い世代、3千万人を越えた訪日外国人との交流など、夢であった世界がごく身近になり相互理解の機会に満ち溢れています。経済も技術も情報も国境を超えて移動するグローバル化が急速に進んでいます。だからこそ世界を知り自文化など自国の良さに理解を深めることに一層大きな意味があります。(P)

2	センターゼミナール Part1 北海道胆振東部地震における 北海道型応急仮設住宅の仕様と施工時の対応 廣田 誠一／高倉 政寛／村田 さやか
6	行政報告 胆振東部地震における応急仮設住宅の建設について 北海道建設部住宅局住宅課
8	センターゼミナール Part2 渡部 純子 壁面広告物とその背景となる建築物の調和に関する研究 札幌市内路面店を対象とする壁面広告物の 印象評価を通して
12	生き意気まちづくり 小杉 忠利 幕末の増毛山道が紡ぐ物語
16	建築物 地区住民と町が協働で計画したコミュニティ拠点施設 志比内地区交流センター「さくらプラザ」 東神楽町建設水道課
22	話題レポート 1 本間 純子 色覚の多様性と視覚情報の伝え方の工夫
26	話題レポート 2 平成30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
28	北の近代建築散歩 軽部 望 今を生き続ける歴史的建物 旭川
30	建築の一村一品 地域交通の拠点から観光、コミュニティの拠点へ 「増毛駅」 増毛町建設課
とき・まち・ひと／コラーージュ…………… (YO) ……15	
アートな視点…………… 下村 憲一…21	
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〉 志比内地区交流センター 「さくらプラザ」

東神楽町では、住民と町が協働で志比内地区公民館の改築に取り組み、2018年に地区交流センター「さくらプラザ」が完成した。敷地の高低差を生かし、異なる空間を階段で緩やかにつなぎ、外部に開かれた土間や会議室と、閉じられた水回り等のコアや和室を交互に配置することでメリハリを生んでいる。関連事項は16ページに記載。

北海道胆振東部地震における 北海道型応急仮設住宅の仕様と施工時の対応

廣田 誠一*

高倉 政寛** 村田 さやか***

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・課長

、*北方建築総合研究所地域研究部地域システムグループ・主査

1. はじめに

北海道立総合研究機構建築研究本部では、平成30年9月6日の北海道胆振東部地震発生直後に初動対応として被災状況調査、応急危険度判定士の派遣を行い、引き続き応急仮設住宅建設に係る技術指導や、「住宅の復旧・再建に向けた無料相談会」の実施などを道や町、関係機関と連携しながら進めてきました。これらの対応は、当研究本部のホームページで公表しています。

「平成30年北海道胆振東部地震」への建築研究本部の対応について（随時更新）

<http://www.hro.or.jp/list/building/koho/press1/180906.html>

2. 北海道型応急仮設住宅の開発経緯

平成23年に発生した東日本大震災の直後に建設された応急仮設住宅では、断熱材の追加やサッシの二重化を後工事でを行うなど課題が見られました。これらを教訓に平成24年度から25年度に道からの委託により「大規模自然災害における応急仮設住宅の供給・建設に関する調査研究」を実施しました。この研究では、プレハブ建築協会が建設することを想定した「プレハブ型」と地元工務店が建設することを想定した「木造型」の2種類について、具体的仕様を提案しています。

例えば、プレハブ型の断熱性能は、北海道建築基準法施行条例第11条の防寒構造を順守する性能として、平成4年の省エネルギー基準レベルとしました。断熱工法は、外壁断熱パネルの室内側に断熱材を付加する工法としています。これは、外装面に筋かいや電力・

通信ケーブルが露出するプレハブ型の場合、外張り断熱を採用すると、外部回りの施工工程が従来の仮設住宅より大きく制限されるほか、凹凸部分での熱橋補強作業が膨大になってしまうためです。

木造型については、ラフテレーンクレーンによる施工が前提であるプレハブ型に対し、大型建設機械や仮設足場をなるべく使用しないで短工期化する提案としました。

発災後は、前記研究における提案に基づいて、当研究本部と道住宅局住宅課で応急仮設住宅の仕様の再検討を行い、プレハブ建設事業者と協議の上で9月25日から建設を開始しました。

今回建設された応急仮設住宅の概要は5ページに掲載の表2を参照ください。本稿では、実際に建設された「プレハブ型」の北海道仕様について報告します。

3. 北海道型応急仮設住宅の仕様

「北海道型応急仮設住宅」(写真1)は、次に示す3つの大きな特徴を掲げました。

- ①高い断熱性能
- ②24時間換気装置の装備
- ③温度と湿度の見える化



写真1 北海道型応急仮設住宅

これら3つの特徴に加え、北海道仕様として配慮した項目を紹介します。

(1)高い断熱性能

断熱性能については、平成4年省エネルギー基準の熱抵抗値や熱貫流率としました。表1にその仕様の一例を示します。建設したプレハブ事業者によって、使う建材が若干異なりますが、部位ごとの性能が省エネルギー基準を下回らないように設計されています。

表1 北海道型仮設住宅の断熱仕様の例

部位	断熱仕様
外壁	金属製ウレタン断熱パネル42mm＋高性能GW16K-50mm＋防湿フィルム0.2mm
床	木質床パネルに XPS-3b 70mmを組み込み＋防湿フィルム0.2mm
天井	高性能 GW24K-100mm＋100mm or 吹き込みGW-200mm＋防湿フィルム0.2mm
サッシ	外窓：アルミサッシ（単板ガラス） 内窓：樹脂サッシ（複層ガラス） $U=2.33$ (W/($m^2 \cdot K$)) 以下
玄関ドア	扉：断熱材充填フラッシュ構造 縁辺部等：熱遮断構造 $U=2.33$ (W/($m^2 \cdot K$)) 以下 風除室を設置

玄関については、過去のプレハブ型の場合、アルミ枠の引き違い戸が採用されていましたが、障子の結露と凍結が著しいことが指摘されているため、断熱材が充填され気密性が高い開き戸を初めて採用しました。

(2)24時間換気装置の装備

トイレと浴室に第3種機械換気装置を設置し、このうちトイレを24時間稼働としました。

当研究本部における既往の公営住宅の換気に関する研究の知見によると、浴室では気流による寒さを感じて換気装置を停止したくなる傾向があるため、浴室は局所（OFFにできる）換気装置とし、トイレの換気装置を24時間稼働とするためにON-OFFスイッチを設けない仕様としました。

また、部屋の容積が小さい応急仮設住宅では、広い住宅と同じ水蒸気発生量があると、

換気が不足して湿度が上昇する（結露が発生）可能性があるため、トイレの換気装置は風量調整として強・弱の2段階スイッチを設けました。

各室の壁に設置した給気口は、入居者が冷気を感じにくい上向き気流のものを採用しました。また、台所のレンジファンは、住宅の気密性を高めるため電動シャッター付きの自然給気口を設けました。

これらの換気装置の換気量の実測値は、トイレは、“弱”運転で30～40 m^3/h 程度、“強”運転で70 m^3/h 程度、浴室は50 m^3/h 程度が確保されています。

(3)温湿度の見える化

全住戸に温湿度計もしくは温湿度計測器を設置し、入居者が温度と湿度を把握できるようにしました。これは、長期間の結露を防止するため、相対湿度が高い場合に、入居者自らが換気装置を“強”運転にするなどにより湿度を調整できるようにするためです。同じ広さの住戸でも入居者数や洗濯物の量の違いにより住戸内の水蒸気量は大きく異なります。

水蒸気量が多くて湿度が高くなる場合は、トイレの換気装置を“強”運転とし、それでも低くならない場合は浴室の換気装置を併用するように入居者へ説明し運用しています。

(4)小屋裏換気

短い工事期間で建設される応急仮設住宅では、施工ミスやチェック不足によって、天井の断熱や防湿施工が不十分であったり、小屋裏換気量が不足したり、間仕切り壁と小屋裏が連通し室内の熱が小屋裏に流入することによって、小屋裏結露が生じる恐れがあります。

結露水が天井の照明器具に流入すると漏電する危険があるため、東日本大震災時の応急仮設住宅では確実な小屋裏換気量の確保のため、第3種機械換気方式が導入されています。

今回採用した換気方式は、天井部分の防湿施工を行っていますが、施工が不十分な場合を想定し、室内の湿気が小屋裏に流入しにく

い第2種機械換気方式としました。換気量は、つららや氷堤の発生による“すが漏り”も防止するために10回/hに設定しました。

(5)地盤面の水処理

東日本大震災では、降雨の際に応急仮設住宅の床下へ雨水が浸入し、土台や木杭の早期腐朽、床面の高湿化を招く問題が起きました。この問題を解消するため、床下地盤面を周囲より高くすることや碎石置換、^{あんきよ}暗渠を設置することを基本としました。

(6)暖房方式

暖房機は、容量過大化を避けるため、必要容量の計算を行った上で、微少運転機能付きの石油式FFストーブを居間に1台設置し、他の部屋にはストーブの増設に対応できるよう、給排気筒スリーブと灯油を用意しました。なお、FFストーブは洗濯物落下による火災を予防する観点から、クールトップ式となっています。

4. 応急仮設住宅施工時の配慮

北海道の多くの住宅が高い断熱・気密性能を発揮している背景には、継続的な技術講習、施工実践の繰り返しによって、技術者や技能者が高い施工能力を会得していることがあります。道外から多くの技能者が参加し、短期間で工事される応急仮設住宅の建設で、一般の断熱気密住宅と同様の性能確保は大変難しい課題です。

このような状況の下、可能な限り性能を確保するために、当研究本部では第1期と第2期の建設時に延べ45人/日を現場に派遣し施工技術の指導を行いました。

例えば、土台と床パネルの間には隙間があり、床付近に座ると冷気を感じたり、室内側に付加した断熱材の性能が発揮できなかつたりするため、床の防湿フィルムを土台上の外装パネルまで延長してテープ留め(写真2)をしました。

開口部回りも隙間風を感じやすい部分であるため気密化(写真3)を図っています。使用



写真2 外壁の気流止め措置

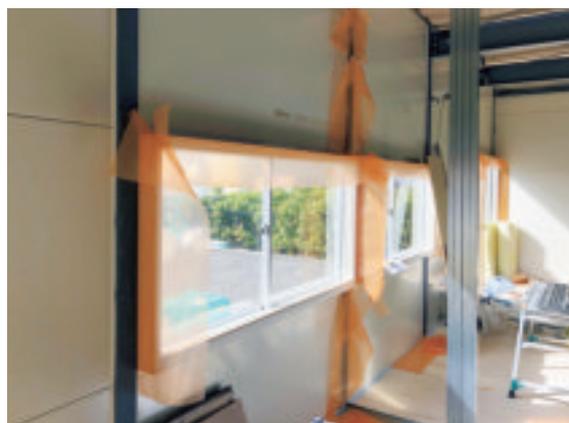


写真3 開口部回りの気密化



写真4 簡易基礎断熱工法

した防湿フィルムは軽量鉄骨下地への施工時に損傷しないように0.2mmの厚さとしています。

小屋裏の結露は天井や壁内部におけるカビの原因となるため、天井の防湿フィルムの施工を特に丁寧に行いました。

床下に配管される給水管については、凍結防止用のセンサー付きの電気ヒータを給水管

表2 応急仮設住宅施工時における主な対応内容

項目	内容	効果
断熱・気密の施工	・外壁回り及び界壁の気流止め ・界壁や開口部回りの先張り防湿フィルム施工 ・天井防湿フィルムの張り方向を下地方向とする	隙間風防止、結露防止、断熱性能確保、快適性向上
簡易基礎断熱工法 (写真3)	・基礎回りへの断熱材施工	床下の温度上昇による水道凍結防止、ヒーターの電気代節約
小屋裏換気の換気量適正化	・第2種機械換気導入 ・換気装置選定、換気量の設定	つららの発生・すが漏り防止、小屋裏結露の防止
室内換気の換気量適正化	・機種選定 ・設置後の風量測定と換気量調整	室内及び風除室の結露防止

に取り付けた上に断熱カバーを取り付けています。ヒータの電気代の負担を少しでも軽減するため、床下の回りを塞ぐ幕板に断熱材を取り付け、冬季は床下換気口を閉じる工法(写真4)を採用しました。竣工から1月までの床下温度の実測では、ほぼ0℃以上を保っています。

施工時に行った主な対応を表2に示します。第1期に続く2期工事では床や界壁の防湿フィルム施工の省略など、さらに手間の削減を図りました。

5. 建設後の対応とまとめ

被災者の入居後には、2週に1回程度の割合で役場や現地を訪問し、住宅の状況を確認しています。その中で、建設直後から発生した風除室の結露対策、子育て世代で発生した室内結露への対策として換気方法のアドバイス

などを行っています。

また、入居者自身が行えることをわかりやすくまとめた冊子「応急仮設住宅での暮らしを快適にするために」(図1)を作成・配布し、少しでも入居者の不安を解消し安心して生活できるようにサポートしています。

応急仮設住宅は、「災害救助法による救助の程度、方法及び期間並びに実費弁償の基準」*により“発災後20日以内に着工し、速やかに設置しなければならない”と規定されています。実際の工期は1カ月以内であるため、その施工人材や建材等の確保が極めて重要です。北海道では特に積雪寒冷地の住宅施工に精通した技術者や技能者が施工する体制づくりが肝要であると感じました。

*「災害救助法による救助の程度、方法及び期間並びに実費弁償の基準」(平成25年10月1日内閣府告示第228号)



NO.5 室内の窓のあたりの結露を減らすには

トイレ、浴室、台所の換気扇を使って室内の湿度を下げます。

①室内の結露のもと
室内では、人の体から4人で1時間あたりコップ1杯程度の水分、洗濯や入浴などの行為も合わせると、4人家族で1日10L程度も発生します。気密化した住宅では、この水分が室内にこもり、温度の低い窓などで結露します。結露を減らすためには、換気をして水分を排出します。

②換気扇の運用

トイレの換気扇
・相对湿度が50%を超えるときは“強”で運転

浴室の換気扇
・入浴後には運転
・トイレ“強”運転でも相对湿度50%を超えるときは運転

台所の換気扇
・煮炊きをするときには運転

換気扇	消費電力	電気代*
トイレ“弱”	3.5~5.8W	2.3~3.8円/日
トイレ“強”	7.2~13W	4.7~8.5円/日
浴室	7.2~8.8W	4.7~5.7円/日

*27円/kwhで計算

■対象国(自治体) この冊子は、国産品は下記にて発刊ください。
(原簿) 北海道立総合研究機構建築研究所 TEL: 01160-60-4211 (代表) 担当: 津田・高島・村野

図1 「応急仮設住宅での暮らしを快適にするために」
<http://www.hro.or.jp/list/building/koho/press1/181228.html>

胆振東部地震における応急仮設住宅の建設について

北海道建設部住宅局住宅課

1. 建設の目的

平成30年9月6日の北海道胆振東部地震の発生に伴い、同日付けで北海道内全市町村の区域において災害救助法が適用され、道は厚真町・安平町・むかわ町の3町において、地震により住宅を失った方々に一時的な居住の安定を図るため、応急仮設住宅を建設しました。

2. 道の事前取組

道では、災害時に迅速な建設を可能とするため、毎年道内市町村に対し応急仮設住宅建設用地・建設可能戸数の調査を行っているほか、「(一社)プレハブ建築協会」及び「(一社)全国木造建設事業協会」と応急仮設住宅の建設に関する協定を締結しています。

3. 建設経過と実績

建設戸数及び建設用地の決定後すぐに「(一社)プレハブ建築協会」へ協力要請を行い、震災発生からわずか3週間後の9月25日に工事着手しました。

工事は2期に分けて行い、さらに被災した特別養護老人ホームと障がい者支援施設の入所者のための“福祉仮設住宅”を整備しました。

工事期間中は道の職員が現場に常駐し、北



応急仮設住宅外観

方建築総合研究所の協力も得ながら、寒冷地における性能を確保しつつ一刻も早い工事完成を目指しました。

《経過》

・1期工事

建設地	地区数	着手	完成	戸数
厚真町	4	9/25	10/31	85
安平町	2	9/25	10/31	20
むかわ町	1	9/25	10/31	25

・2期工事

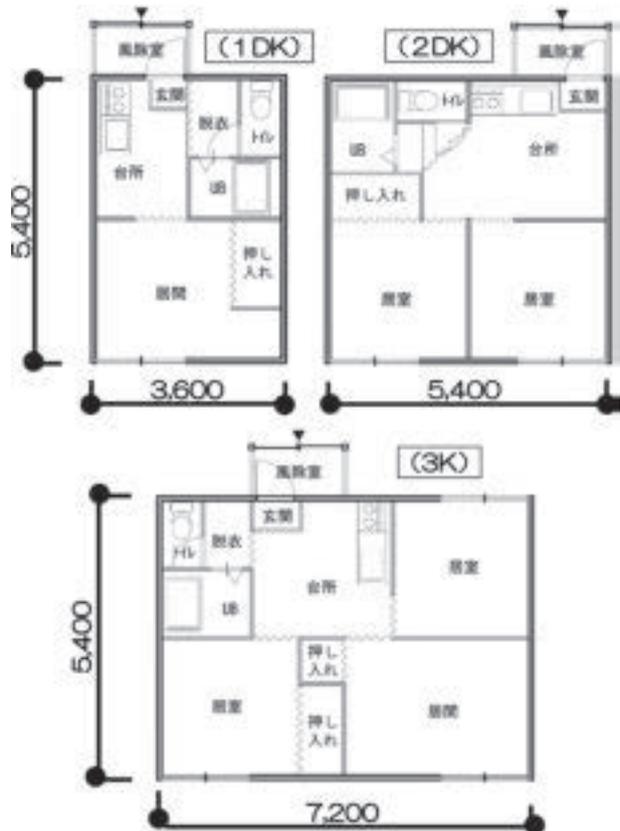
建設地	地区数	着手	完成	戸数
厚真町	5	10/19	11/28	68
安平町	2	10/19	11/21	10

・福祉仮設住宅

建設地	着手	完成	入居者数
厚真町	10/25	12/27	108
安平町	10/25	12/27	36

《住戸タイプ》

様々な世帯構成に合わせて、3つの住戸タイプ(1DK・2DK・3K)を用意しました。



《北海道特別仕様》

本道の厳しい気候条件を踏まえ、次の寒冷地対策を行っています。

●断熱仕様

性能基準	仕様の例（内断熱）	
	プレハブ協会標準	付加断熱
天井 4.3㎡ K/W 以上	無し	高性能グラスウール 16K 200mm 相当
外壁 2.4㎡ K/W 以上	グラスウール 16K 50mm 相当	高性能グラスウール 16K 50mm 相当
床 2.4㎡ K/W 以上	無し	高性能グラスウール 16K 100mm 相当

●建具仕様

- ・玄関扉：断熱材充填フラッシュ構造
- ・窓：2重サッシ、ペアガラス

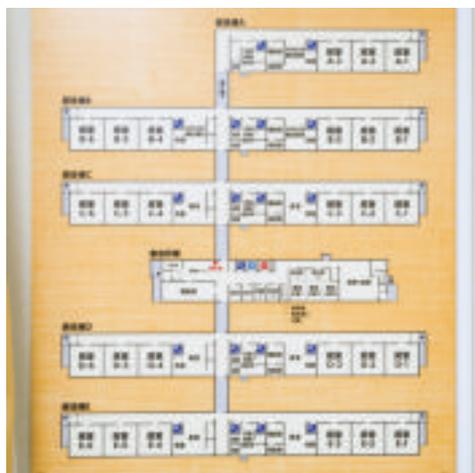
●設備仕様

- ・屋外型200L 灯油タンク設置
- ・FF ストープ設置
- ・屋内型の給湯器を設置

4. 全国初“福祉仮設住宅”の建設について

被災した施設の入所者の避難生活を早期に解消すべく、全国で初めて福祉仮設住宅の建設を計画し、2018年10月25日着工、12月27日の完成を経て、2019年1月より入居が開始されました。

建物は管理棟となる集会所と複数の居住棟を渡り廊下により繋ぎ、集会所内には既存施設でも使用していた機械浴室等の設備を設置しています。



全体平面図（厚真町）



福祉仮設住宅外観（厚真町）



機械浴室（安平町）



食堂の様子（厚真町）

5. 見えてきた課題と今後に向けて

限られた時間で無事に完成を迎えた応急仮設住宅の建設でしたが、耐雪スペースの確保のため想定以上の敷地面積が必要であったことや、人手不足の中で道外からも多くの職人確保を要したことによる断熱気密工事の施工監理に苦慮したことなど、積雪寒冷地ならではの課題も見えました。

また、今回は各町との調整のうえプレハブ造のみの整備となりましたが、今後は木造も含め構造種別に応じた応急仮設住宅の供与計画等も検討していきたいと考えています。

災害時に向けた準備は常日頃から十分に進めておく必要がありますので、今後ともご協力のほど、よろしくお願いいたします。

壁面広告物とその背景となる建築物の調和に関する研究

～札幌市内路面店を対象とする壁面広告物の印象評価を通して～

渡部 純子

ビートスタッフデザイン・主宰
公益財団法人日本サイデザイン協会・常任理事

1. はじめに

札幌市が平成12年に市政モニター調査をしたところ、モニター員の6割以上が、「屋外広告物が景観を損ねていると感じたことがある」との回答がありました¹⁾。また、札幌市が平成27年に「札幌市都市景観基本計画、札幌市景観計画」見直しの検討に係わる市民アンケート調査の中で、移動中に乗り物から外を眺めたときや、街なかを歩いているときに「建物、看板やネオン」の多さに、違和感や不満を感じていると2～3割の回答がありました²⁾。

これらのことから、屋外広告物が周辺景観を損ねている蓋然性はかなり高いものと推測されます。屋外広告物を扱う仕事をしている関係上、街中の広告物を観察する習性があります。屋外広告物のうち、特に壁面広告物とその背景となる建築物が調和していないものが気になり、目に焼き付いています。それらはローカルな企業の店舗に多いように感じます。壁面広告物の何が（どこが）背景となる建築物と調和しない印象を与えているのだろうか？ 他の人はどのように感じているのだろうか？ そのことを解明したいと思ったことが本研究の動機です。

そこで、本研究では札幌市内の幹線道路に位置する路面店の現状の壁面広告物を対象にアンケート調査を行い、壁面広告物とその背景となる建築物の調和／非調和の要因を明らかにしたうえで、現状版と修正版を用いた印象度調査を行うことで背景となる建築物との調和度の印象が変化するか否かを試みることにしました。

2. 研究目的

本研究の目的は、札幌市内の幹線道路に位置する路面店の壁面広告物を対象に印象度調査を行い、(1)壁面広告物とその背景となる建築物の調和／非調和の要因を明らかにすること、(2)調和／非調和の要因となっている壁面広告物のデザイン要

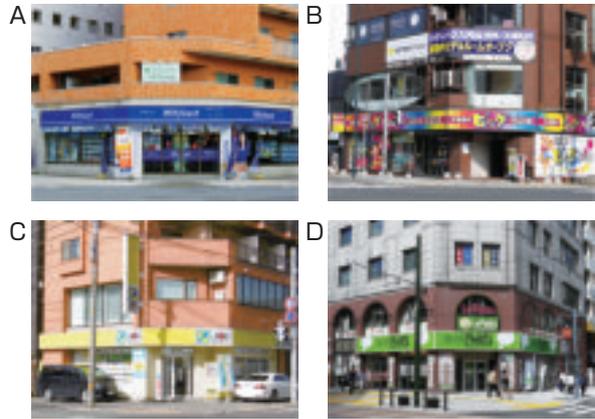


図1 提示試料-1 (札幌市内不動産店舗の例)

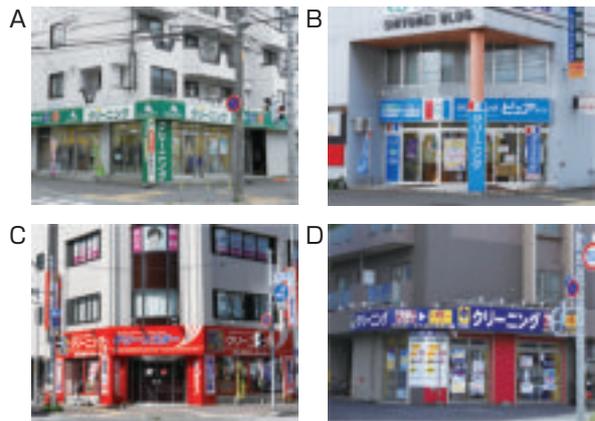


図2 提示試料-2 (札幌市内クリーニング店舗の例)

【質問2】

4枚の写真それぞれについて、壁面広告物とその背景となる建築物との調和の度合いを評価し、該当する欄にチェックマークをつけて下さい。

写真	評価欄
A	<input type="checkbox"/> とても調和している <input type="checkbox"/> 調和している <input type="checkbox"/> どちらともいえない (わからない) <input type="checkbox"/> 調和していない <input type="checkbox"/> まったく調和していない
B	<input type="checkbox"/> とても調和している <input type="checkbox"/> 調和している <input type="checkbox"/> どちらともいえない (わからない) <input type="checkbox"/> 調和していない <input type="checkbox"/> まったく調和していない
C	<input type="checkbox"/> とても調和している <input type="checkbox"/> 調和している <input type="checkbox"/> どちらともいえない (わからない) <input type="checkbox"/> 調和していない <input type="checkbox"/> まったく調和していない
D	<input type="checkbox"/> とても調和している <input type="checkbox"/> 調和している <input type="checkbox"/> どちらともいえない (わからない) <input type="checkbox"/> 調和していない <input type="checkbox"/> まったく調和していない

図3 提示試料-3 (アンケート質問項目の一例)

素を改善した場合、それに応じて壁面広告物とその背景となる建築物との調和度の印象が変化するかを明らかにすることです。

3. 現状調査

壁面広告物とその背景となる建築物の調和／非調和についての印象度調査の前準備として、現状調査を行いました。

(1) 提示試料と質問項目の例

提示試料とアンケート質問項目の一例を示します（8ページ）。

(2) 集計結果

不動産店4店舗について、質問1「4枚の写真それぞれについて日常生活の中で見る機会があるか」と、質問2「4枚の写真それぞれについて壁面広告物とその背景となる建築物との調和の度合いの評価」の回答をクロス集計しました。

質問1で肯定的な回答には正の値を、否定的な回答には負の値を、同様に質問2で調和していると回答した場合には正の値を、調和していないと回答した場合には負の値をウェイトづけし、調和度の合計点を算出しました。

4店舗それぞれの合計点を算出し、直線上に並べ比較したものが図4です。ピタットハウスの合計点は0点、常口アトムは-3点、アパマンショップは-5点、ビッグは-9点であり、ピタットハウスが一番高い評価を得ていますが、「可もなし不可もなし程度の調和度」であると判断されます。

さらに、不動産店4店舗について質問1「4枚の写真それぞれについて日常生活の中で見る機会があるか」と、質問3「4枚の写真と比較して壁面広告物とその背景となる建築物が調和していると思われる順に順位をつける」の回答をクロス集計し、調和度の合計点を算出しました。

4店舗それぞれの合計点を算出し、直線上に並べ比較したものが図5です。ピタットハウスの合計点は5点、常口アトムは4点、アパマンショップは1点、ビッグは-10点で、ピタットハウスが一番高い評価を得ています。この場合の合計点の順位は図4の場合と全く同じですが、図5において数値が正の値と負の値で大きなバラツキが出たのは、質問3で不動産4店舗の写真を同時に提示して相対評価を求めたことによると思われます。

質問4では、不動産4店舗について、質問3での「1位：調和の順位が一番高い」の回答と、「その理由」

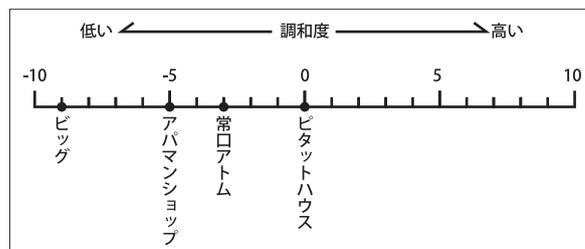


図4 調和度の合計点の比較
(不動産4店舗を個々に評価した場合)

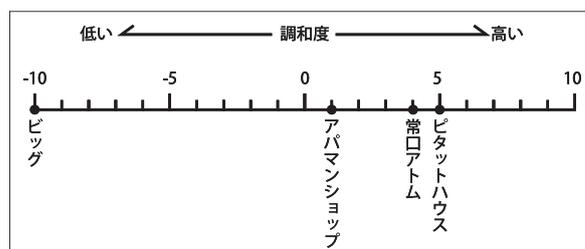


図5 調和度の合計点の比較
(不動産4店舗を相対的に評価した場合)

の回答をクロス集計しました。「その理由」について6項目の選択肢を設定しています。

調和の順位が一番高いと評価されたのは「ピタットハウス」で7名と最も多く、その理由は「1. 広告物の下地の色とその背景となる建築物の設置面の色」(5名)、「2. 広告物の下地の色とその背景となる建築物の造作」(4名)などです。

また、クリーニング店4店舗で「調和の順位が一番高い」と評価されたのは「エンパイアクリーニング」で12名と最も多く、その理由は「1. 広告物の下地の色とその背景となる建築物の設置面の色」(5名)、「5. 広告物の文字やシンボルマークの大きさと広告物の下地の大きさとのバランス」(4名)などです。

つまり、調和度が高いと評価されたものの理由として、不動産店とクリーニング店で共通していたものは、「広告物の下地の色と建築物の設置面の色が調和していること」であることがわかりました。

質問5では、不動産4店舗について、質問3での「4位：調和の順位が一番低い」の回答と「その理由」の回答をクロス集計しました。「その理由」について6項目の選択肢を設定しています。調和の順位が一番低いと評価されたのは「ビッグ」が17名と最も多く、その理由は「1. 広告物の下地の色とその背景となる建築物の設置面の色」(7名)、「3. 広告物の文字やシンボルマークの色と、その背景となる建築物の設置面の色」(6名)などです。

また、クリーニング店4店舗で「調和の順位が一番低い」と評価されたのは「クリーンスター」で10名と最も多く、その理由は「1. 広告物の下地の色とその背景となる建築物の設置面の色」(4名)、「4. 広告物の文字やシンボルマークの色と広告物の下地の色との配色」(4名)などです。

つまり、調和度が低いと評価されたものの理由として、不動産店とクリーニング店で共通していたものは、「広告物の下地の色と建築物の設置面の色が調和していないこと」であることがわかりました。

4. 現状の壁面広告物と修正した壁面広告物との印象度比較調査（本調査）

現状調査で、壁面広告物の下地の色や文字の色等が調和／非調和の印象を左右していることが明らかになりました。そのことを踏まえ、本調査は、壁面広告物の現状版と修正版を用いて「シェッフェの一対比較法」による印象度調査（ユーザ被験者調査）を行い、壁面広告物の下地の色や文字の色を修正した場合、背景となる建築物との調和度の印象が変化するか否かを明らかにすることにしました。5種類の壁面広告物（現状版、修正版1、修正版1-2、修正版2、修正版2-1）の印象度についてシェッフェの一対比較法による比較実験を行いました。

(1) 評価実験の手続き

評価実験の手続きは、被験者に質問票と評価用紙を配布し、実験についての説明をした後、実験を開始しました。一対比較評価の質問票（実験刺激を含む）の例を図6に示し、同様に評価尺度が記載された評価用紙（質問票に対応した回答用紙）の例を図7に示します。



図6 一対比較評価の質問票の例

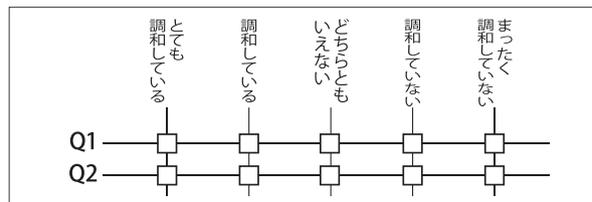


図7 一対比較評価の評価用紙

(2) 評価基準

評価尺度の数値（評点）への変換は、図8に示す変換基準に沿って行うこととしました。

評価	点数
右の図に比べて左の図は、 <u>とても調和している</u>	2
右の図に比べて左の図は、 <u>調和している</u>	1
右の図と左の図を比べて、調和する度合いが <u>どちらともいえない</u>	0
右の図に比べて左の図は、 <u>調和していない</u>	-1
右の図に比べて左の図は、 <u>まったく調和していない</u>	-2

図8 評価尺度の数値（評点）への変換基準

(3) シェッフェの一対比較法（中屋の変法）による分析

不動産店のビッグに関して、学生10名、社会人10名が評価資料（実験刺激）の調和度評価実験を行いました。実験における質問 Q1～質問 Q3に対する回答の集計結果を図9に示します。ここで、i1は壁面広告物の現状版、同様に、j1は壁面広告物の修正版1、j2は壁面広告物の修正版2を表し、表記（i1、j1）は、i1を基準として、j1を評価することを意味しています。

図10～図12は、不動産店のビッグに関する質問 Q1～質問 Q3の集計結果をシェッフェの一対比較法（中屋の変法）で分析した結果を示したものです。図10は分散分析表を示し、図11は評価対象

ビッグ Q1～Q3

ユーザー		ユーザー									
		n1	n2	n3	n4	n5	n6	n7	n8	n9	n10
質問	Q1 (i1・j1)	2	-1	0	-1	1	1	1	-1	1	
	Q2 (i1・j2)	2	-1	0	0	-1	-1	1	-1	-1	
	Q3 (j1・j2)	-1	-1	0	0	-1	-1	0	-1	-1	
ユーザー		ユーザー									
		n11	n12	n13	n14	n15	n16	n17	n18	n19	n20
質問	Q1 (i1・j1)	1	2	1	1	2	1	-1	2	1	2
	Q2 (i1・j2)	1	0	-1	1	0	1	-1	0	1	-1
	Q3 (j1・j2)	-1	-1	0	0	-1	1	-1	0	-1	1

図9 段階評価による一対比較評価結果（ビッグ Q1～Q3の場合）

分散分析表 ビッグ Q1~Q3						
要因	平方和	自由度	不偏分散	F0値	P 値	判定
主効果	15.29824561	2	7.649122807	24.15512465	8.00252E-06	有意である
主効果×個人	35.36842105	36	0.98245614	3.102493075	0.006374743	有意である
組み合わせ効果	0.859649123	1	0.859649123	2.71468144	0.116774064	
誤差	5.7	18	0.316666667			
総平方和	57.22631579	57				

図10 分散分析表 (ビッグ Q1~Q3の場合)

3つの評価値、および各評価値間に統計学的な有意差があるか否かを判定するヤードスティック Y の値を示しています。各評価値間の関係を直線軸上に表したものが図12です。

実験結果の分析から、以下のことが明らかになりました。

- ・修正版の評価が評価順位の1位になったものがありました。評価値の比較では修正版と現状版に統計学的な有意差はなく、誤差の範囲内であること。

- ・二つの修正版の評価順位がともに現状版のそれを下回り、しかも評価値の比較では修正版と現状版に統計学的な有意差があること。

- ・壁面広告物の修正効果を測定するために設定した質問と、建築物の壁面の修正効果を測定するために設定した質問への回答結果の比較から、評価順位は変わらなかったものの、背景となる建築物の壁面の色を修正した場合、評価値のバラツキは小さくなっていったこと。しかも、3つの評価資料(実験刺激)の評価値は0点近傍に集まっていた。すなわち、背景となる建築物の壁面の色を修正した場合、調和度の印象が、調和している、あるいは調和していないに偏るのではなく、“どちらでもない”に集まり、調和/非調和の印象が薄まっていたこと。

以上のことを総合的に勘案し、実験仮説「現状の壁面広告物の下地の色や文字の色を修正した場合、背景となる建築物との調和度の印象が変化する」は検証されたと判断しました。

5. まとめ

本研究では、壁面広告物のデザイン要素、すなわち、下地の色や文字の色を修正した場合、それに応じて壁面広告物とその背景となる建築物との調和度の印象が変化する事が明らかになりました。その成果を事業者、屋外広告業者、およびまちづくり担当の行政部門などに提案し、関係者の

Y=0.269021338		
a	b	c
0.245614035	-0.421052632	0.175438596
a : Q1で評価した修正版1		
b : Q2で評価した修正版2		
c : Q1、Q2で評価の際に基準とした現状版		

図11 評価値とヤードスティック (ビッグ Q1~Q3の場合)

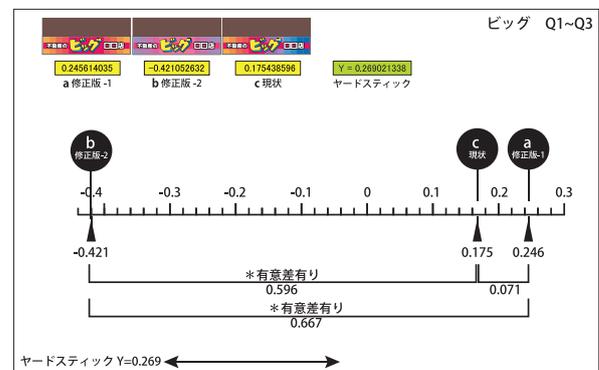


図12 評価値とヤードスティック (ビッグ Q1~Q3の場合)

意識改善を図りたいと考えています。そのことが調和のとれた景観を持つまちづくり、地域の活性化につながっていくものと確信しています。

※本稿は、「平成29年度札幌市立大学デザイン研究科デザイン専攻博士前期課程修士論文」として発表したものから作成しています。筆者は、北海道景観審議委員、札幌市屋外広告物審議委員、札幌市景観審議委員等としても活動しています。

〈参考文献〉

- 1) 平成12年度第2回市政モニター調査結果の概要/札幌市広報部市民の声を聞く課
- 2) 平成27年6月「札幌市都市景観基本計画、札幌市景観計画」の見直しの検討に係わる市民アンケート調査結果/札幌市市民まちづくり局都市計画部地域計画課 pp.13-14.
http://www.city.sapporo.jp/keikaku/keikan/taikei/minaoshi/ishikichousa/documents/survey_1.pdf





ミズナラの林の中に続く増毛山道（幌側）

幕末の増毛山道が紡ぐ物語

小杉 忠利 特定非営利法人増毛山道の会・理事

1. 増毛山道の由来

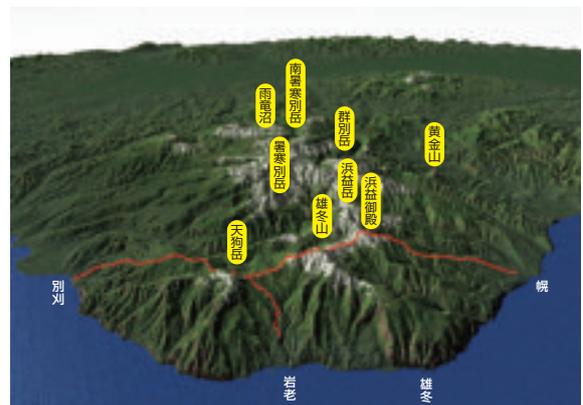
増毛山道は、北海道西海岸線の断崖によって交通の難所とされていた増毛と浜益とを陸路で結ぶ全長約32kmの山道（起点：増毛町別刈、終点：石狩市浜益区幌）で、歳月を経て廃道となっていました。

その歴史をたどると、江戸時代、場所請負人としてニシンなどの海産物の海上輸送に携わっていた商家・伊達林右衛門が私費を投じて開削し、安政4（1857）年に開通しました。

アメリカのペリー来航やロシアのプチャーチン来航など外圧を受け、国内が騒然としていたころのことで、幕府は国防上、蝦夷地の道路建設を図りましたが、資金不足のため各地の場所請負人に命じて自費で建設に当たらせました。

林右衛門が開削した増毛山道は、記録によると千三百十両要したとのこと。現在のお金に単純換算することはできませんが、ある試算では1億7千万円相当と言われています。

工事は増毛側、浜益側の両方から開始され、秋田のまたぎ（^{にしんぼ} 獵師）や^{にしんぼ} 練場の仕事が終わった出稼ぎ人を雇い、安政4年5月から7月までの56日間ほどで終えたとされています。



増毛山道の鳥かん図

北海道の名付け親である松浦武四郎は山道完成前後3回踏査し、「蝦夷地第一の出来栄え」と評し、「山道中に宿を置くとよい」と言ったそうです。

明治2（1869）年の駅通制度、その後の電信網整備が山道維持を支え、高さ3mを超すクマザサに覆われても、山道として人の歩いた跡は消えることなく残っていました。道内に現存する山道の中で、岩尾ルートを含めると32kmもの道が手つかずのまま残されているのは、ここ増毛山道しかありませんでした。

2. 復元への熱い思いとNPO法人の立ち上げ

完成から150年ほど経過し、増毛山道は人々

の記憶の彼方^{かなた}に消え去ろうとしていました。そうした中、「もし、この山道を復元することができたなら、北海道に入植し開拓した者の末裔^{まつえい}として、先達の勇気と豊かな心を持ち相互扶助の精神で困難に立ち向かった暮らしが体感できるのではないか」。そんな熱い思いに駆られた有志が集まり、平成19（2007）年、復元に向けて歩み始めました。

平成20年12月に任意団体として「増毛山道の会」を結成し、歴史、文化、自然等の調査研究や一部の復元を行いました。その範囲が国や北海道の土地であり、国定公園や林地の指定などもあったことから、作業行為の許可取得に多大な労力と時間を要することが予測されました。さらに、増毛山道の全体距離は32kmに及ぶため、復元後の活用や良好な維持管理を行うには、地域を含めた多くの人々の協力が必要になると考えました。

その結果、任意団体から一步踏み出し、社会的信頼や責任の遂行に応えられる法人格を持つことが重要と考え、平成22年5月13日から特定非営利法人（NPO法人）として本格的な復元活動に取り組みました。



旧武好駅通付近の笹刈りの様子

3. 主な活動の概況

●増毛山道の整備

平成21年度から22年度の2カ年で大別荘から岩尾までの16kmを復元し、その後も年数キロの復元作業を行い、平成27年度には留萌側の増毛山道の復元が完了しました。平成28年度は石狩市浜益区幌から浜益御殿までの作業が行われ、10月16日に留萌側と石狩側がつながり8年に及ぶ復元作業が完了しました。

この復元活動中に、道内最高標高の一等水準点や電報などをやり取りする木製の電信柱など歴史的遺構も確認されました。



旧武好駅通付近の一等水準点を確認



山道に今も残る木製電信柱

●トレッキングの実施

平成23年度から整備が完了した区間で一般市民を対象にトレッキングを実施。平成29年度までに延べ49回、約1,300人が参加しました。

●出前授業

平成24年度から増毛中学校の1年生を対象に増毛山道の歴史や地理学などを学ぶ出前授業を行うとともに体験トレッキングを実施しています。

●パネル展・フォーラムの開催

平成21年度から留萌振興局ロビーなど近隣の公共施設、札幌市の道庁ロビーや図書館などで、増毛山道の歴史、環境、現状などのパネル展を開催しています。また、平成27年度には札幌市の地下歩行空間で留萌振興局との共催による「蘇る古道増毛山道ふれあいフェスタ2」を開催。2日間で約2,000人の来場がありました。

4. さまざまな賞を受賞

増毛山道の会のこれまでの活動内容が評価され、平成30年度に表1のとおり、3つの賞をいただくとともに北海道遺産にも選定されました。いつも行動を共にした会員の皆様、北海道開発局留萌開発建設部と留萌振興局で応援していただいた職員の皆様、石狩市、増毛町の皆様、この会、この会の活動に支援をいただいた皆様のお力によるものと、深く感謝を申し上げます。

5. おわりに

「増毛山道物語」は、約160年前にできた遺産を介して、多くの人たちと出会いながら進んできました。今後は、世代交代という峠を乗り越え、次章へとつなげていきたいと考えています。

増毛山道の会事務局

留萌市港町3丁目60-1
TEL 0164-56-0003 (10時～15時)
FAX 0164-43-0400
Eメール oldis21@kosugi-sp.jp



体験トレッキングで荷運搬用木製橋石積み遺構を渡る



増毛中学校での出前授業風景



札幌駅前通地下歩行空間でのパネル展の様子



留萌側と石狩側がつながり参加者で記念撮影

表1 「増毛山道の会」受賞および選定（平成30年度）

賞の名称	受賞・選定理由（概要）
手づくり郷土（ふるさと）賞 [一般部門] (国土交通省)	増毛山道は、江戸時代末期に開削されて以来、地域の重要な交易路として利用されていたが、海岸線道路等の整備により昭和43年には地図からも消えてしまった。この山道を増毛山道の会が平成28年に全線復元し、維持管理や保存活動、トレッキングツアーや出前授業など地域の愛着を深める活動を行っている。 山道全線が現在に遺され、復元できた増毛山道は、希少な山道であり、歴史的価値は大きい。
「測量の日」における功労者 感謝状 (国土地理院)	増毛山道の復元活動を通し、中学生を対象とした出前事業などを行い、測量や地図に関する普及啓発に取り組んだ功績は大きい。
北海道地域文化選奨 [特別賞] (北海道)	10年の歳月をかけ手弁当で整備を行い、平成28年に全線を復元した。 道内で最も高い標高となるものを含む一等水準点9点の現存を確認し説明板を設置するなど、歴史的役割や機能を体感できる遺構としての山道を維持するとともに、多くの観光客が体験できる文化・観光資源とすることを目指して、様々な活動を続けている。
北海道遺産に選定 (北海道遺産協議会)	この遺産は、北海道の近世開拓におけるニシン漁等を背景とした陸上運輸を物語るストーリーの一つであり、さらにその後の周辺の国道整備によりその存在が忘れられようとする中、これらの山道の存在を後世に伝え、地域活性化につなげようとする地域の人たちの手によって、長い年月をかけ全線が復元された歴史的遺構として評価する。

※現在、増毛山道は一般開放はされていない。例年、夏から秋にかけて、増毛山道の会と石狩市体育協会（こがね山岳会）の同行による「体験トレッキング」を実施している。



とき・まち・ひと／コラージュ



航跡に思う

「平成」の終わりを迎えようとする年明けに出会ったことがある。

早々に哲学者・梅原猛が亡くなった。昭和から平成の時代に独自の視点で歴史、古代、国を見つめ、既成の概念にとらわれずに展開した思索は「梅原日本学」と称された。

第1作「隠された十字架」では、聖徳太子ゆかりの法隆寺は太子の怨霊を鎮魂するために建立された一。次作の「水底の歌」では、万葉歌人・柿本人麻呂は石見国に流罪となり刑死した一として歴史の謎を解明すべく論考を展開した。続いて古事記、出雲神話、藤原不比等に言及する「神々の流竄」を著し、この三部作を通して定説に真っ向から挑み、学界に波紋を広げ「知の巨人」と呼ばれた。

筆者は学生時代、古来の謎の解明に挑む好奇心、圧倒的な文筆力、慧眼による「梅原ワールド」に魅了され著作を読みふけた。発表から50年余り、論考の不成立を指摘される箇所もあるが、もはや大胆に知の地平を切り開く感動に出会えないことを残念に思う。

1月下旬、東京文化会館に行く機会があった。同館は前川罔男の傑作である。打ち放しコンクリートの大庇をくぐり、低く抑えられたロビーから力強いコンクリート柱が林立したホワイトへと続くが、床・壁・開口部の細やかな色彩・装飾によって無機質さを感じさせない。大ホールの舞台袖壁の木造レリーフ、カラフルな座席も趣味が良い。音響は現在も最上級と評され、巨匠 R.ムーティ指揮シカゴ交響楽団が演奏するブラームスの重厚で芳醇な響きをがっちり受け止めた。名建築が相次いで姿を消す中、築後60年、これだけ丁寧に使われる幸せな建築はそう多くはないだろう。

翌日、函館の老舗百貨店閉店のニュースに接した。幼少期、休日にこの店に買い物に出掛け最上階の映画館や食堂に行くのが楽しみだった。よそ行きを着てハレを感じる一時だった。創業から150年は決して短い時間ではない。都市構造の変化に翻弄されたということだろうか。

数日後に開会した、さっぽろ雪まつりにフィンランドのヘルシンキ大聖堂の大雪像があった。その昔、ヘルシンキからストックホルムに向かう5万トンほどの大型客船の後部デッキで、夕暮れのヘルシンキの街並みに際立つ白亜の大聖堂が遠ざかって行くのをしばし眺めていたことを思い出した。

その時、消えゆく航跡の向こうに何を思っていたのか、今の自分に問いただしている。

(YO)



北側（正面）外観※

地区住民と町が協働で計画したコミュニティ拠点施設 志比内地区交流センター『さくらプラザ』

東神楽町建設水道課

1. 町の概要

東神楽町は、旭川市に隣接する面積68.5km²、人口約1万300人の町です。町を含む上川盆地一帯は米の主産地として道内外に知られ、米や野菜を中心とした農業が盛んです。

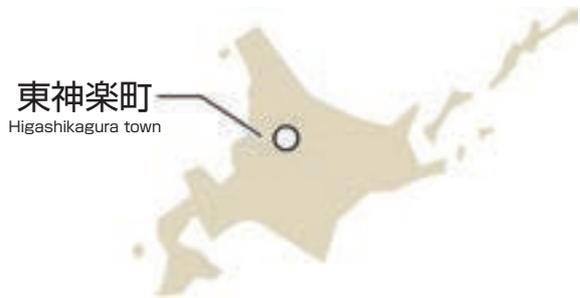
平成元年から始まった大規模宅地開発により、平成2年に約5,700人だった本町の人口が同12年5月に約8,000人、同25年10月には約1万人と年々増加し、同27年国勢調査速報値では人口増加率10.1%と全道1の増加率となりました。

また、町内には道北の空の玄関である旭川空港があり、インフラ整備も着実に進んでいます。

このほかにも、本町は「花のまち」として全国的に知られ、平成12年の全国花のまちづくりコンクールでは最優秀賞の建設大臣賞を受賞。同13年にはカナダで開催された国際コンクールに参加するなど、花を生かした美しい環境整備に力を入れています。

『さくらプラザ』のある「志比内地区」は、町域の東端に位置し、人口約130人の豊かな自然に包まれた地区です。

東神楽町
Higashikagura town



町民参加で作成した「フラワーカーペット」

2. 地区別まちづくり計画

本町では、第8次東神楽町総合計画の重点プロジェクトとして、「自治・協働」をテーマに東神楽らしい個性的で自立したまちづくりを推進していくため、町全域の視点だけではなく、町内を7つの公民館地区に分け、より



地区別まちづくり会議（志比内）の様子

身近な区域での課題解決に焦点を絞った取り組みを展開することを目的として、平成25年度に「東神楽町地区別まちづくり計画」を策定しました。

この計画の策定にあたっては、地区ごとに、住民と町職員で構成する地区別まちづくり会議を設置し、地区の魅力や課題の洗い出しから始め、目標、取り組み内容や役割分担などを段階的に議論しました。最終的には地区の目標と目標実現のための取り組みなどを計画として取りまとめました。

志比内地区の地区別計画には、地区の団結力があり、近所の顔が見える、近所同士で助け合えるという魅力があり、この魅力を維持していくための取り組みとして、地域の人が気軽に集い・憩える場所を確保することや直売所とカフェの設置などが挙げられます。

地区においては、この計画に基づき、志比内地区公民館改築検討会議を立上げ、昭和49年の建築から約40年を経過し老朽化など様々な課題のあった既存地区公民館の建て替えに併せてコミュニティ拠点を整備することを基本に、具体的な検討を始めました。

3. 地区住民と町の協働の取り組み

地区別まちづくり計画での議論に始まり、志比内地区公民館改築検討会議における具体的な検討が進められ、地区住民のイメージが膨らむ中で、町としてはこのイメージを的確に具現化するために、住民主導によるまちづ



キックオフミーティングの様子

くりや施設整備を実践されている北海道大学大学院工学研究院の森傑教授の協力を得ながら、住民との協働による公共施設の整備に取り組むこととしました。

(1)キックオフミーティング

地区住民と町との協働の取り組みの第一歩として、公民館および地区の役員を務める方々の「顔合わせ」を目的にキックオフミーティングを開催しました。

ここでは、今後、地区住民と設計グループのコミュニケーションが重要となるため、ワークショップ等で意見の交換を行った上で設計業務を進めていくことなど、今後の取り組みの内容を説明しました。また、公民館に関する情報提供として、他の地域での取り組み事例を紹介しました。

(2)第1、第2回ワークショップ

1回目のワークショップは、バブルプランを3案用意し、班ごとに分かれ、各案の長所と短所について議論しました。冒頭にワークショップは「何かを決める場」ではなく、地区の方々が互いに「何を考えているのかを理解・共有する場」であると、参加者が共通認識を持つ必要があると説明しました。

敷地と各機能や動線などの関係性を表現したバブルプランを初めて見た地区の方々から、「立ち寄るところが前面道路から見えると、誰かがいることがわかってよい」との意見や、高低差のある敷地であることから、土盛り範囲や必要性に関する意見を聞くこと



第1回ワークショップの様子



第2回ワークショップの様子

ができました。

続いて、設計を進める上で重要となる駐車場からのアクセス、隣接する小学校とのつながり、いつでも利用できる居場所などをポイントに議論を行いました。

2回目のワークショップは、家事や育児などで参加することができない女性が気軽に意見交換できる雰囲気づくりに配慮して開催しました。

1回目と同じ内容で進めましたが、キッチンについて「子どもの様子を見ていられたり、調理していない人とも会話ができるようなオープンキッチンが良い」など、女性ならではの視点の意見を多く聞くことができました。

(3)第3回ワークショップ

3回目のワークショップは、これまでの議論を反映させ、道路側にオープンスペースを

設け、歩行者軸よりも南側に建物を配置するという条件を設定した上で、具体的な諸室を自由に配置することに対して議論しました。

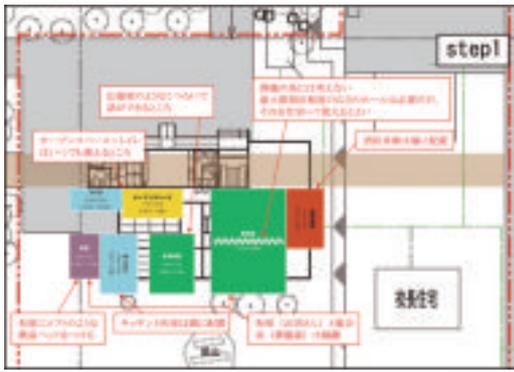
歩行者軸などの諸条件を示した敷地の上に、各機能を色分けした部屋をかたどったパズルを置き、空間イメージを住民間で共有しながら作業を行いました。



第3回ワークショップの様子



第1、第2回ワークショップ開催資料（バブルプラン3案）



■主な議題

- ・消防車庫の配置について
- ・葬儀をするためにホールの面積を広くとるかどうか
- ・葬儀をする際の親族、お坊さんの動線について



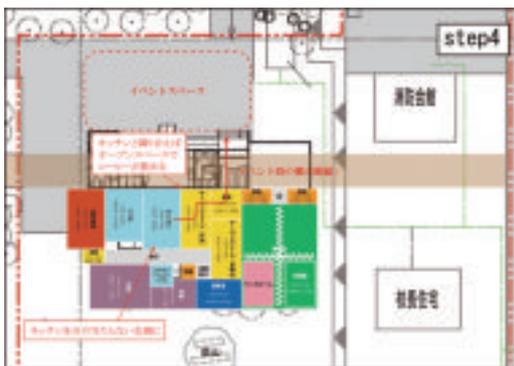
■主な議題

- ・シャワーの配置について
- ・子どものための部屋を用意すべきかどうか
- ・オープンスペースの使い方について
- ・集会室の机とテーブルの収納場所について



■主な議題

- ・玄関先のオープンスペースの葬儀の際の活用法
- ・現状のトイレの広さで十分なのか
- ・子どもを安心して遊ばせられる部屋が必要ではないか



■主な議題

- ・オープンスペースに隣接する諸室はどのようなものがよいか

【1班のまとめ】

- ・喫煙所は時代を考えると要らない、もしあるとしても屋外に設置する。
- ・葬儀は将来的には斎場やお寺で行えばいいので、ホールを葬儀のために作らない。
- ・宿泊室として和室はあったほうがよいが、畳よりもテーブルに座るほうが楽なので、広さは要検討。
- ・公民館の北側に大きなスペースができることや、キッチンあまり日が当たらないほうがよいということを見ると、キッチンは北側に配置したい。

第3回ワークショップでの議論の結果

パズルの中には、これまでの地区住民の意見を踏まえ、土足で使えるオープンスペース（コミュニティスペース）など、今の公民館にはないピースを加えました。

どの班も最初にしたプランについて、長所や短所を議論した上で3回から4回ほどの段階を重ねて修正し、最終プランを作成しました（左図参照）。

(4)第4回ワークショップ

最終となる4回目のワークショップは、これまで実施したワークショップの中で得られた考え方や要望に対して、設計者として知見や検討を加え作成した基本設計案を、模型やパースなどを用いて説明した後、地区住民の意見を聞きました。



第4回ワークショップの様子

4. 施設の特徴

地区住民からも要望が多かったコミュニティスペースは、集い・憩いの場として、気軽に立ち寄れるように、土足で利用できるようにした土間の空間としました。

敷地の高低差を生かし、異なる空間を階段により緩やかにつなぎ、憩いの場において気軽に腰を掛けることができる縁側も設けました。

外部に開かれた土間や会議室と、閉じられた水回り等のコアや和室を交互に配置することでメリハリのある構成となっています。

また、歩行者動線が接する北側開口からの視認性を高め、室内での活用が外部からも確認できるようにすることで、住民の交流を促す効果もねらいました。

黒い外壁の上に載る谷折れのバタフライ屋根は、建物に浮遊感を持たせるとともに、ポ



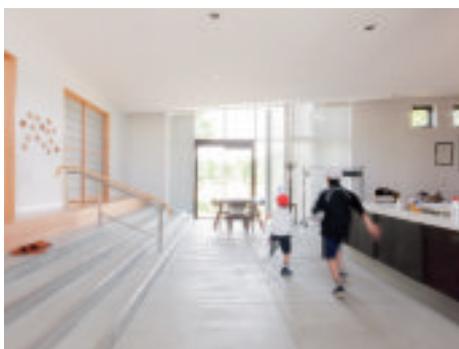
縁側（壁面に桜花をかたどったモチーフ）

※



多目的室・会議室

※



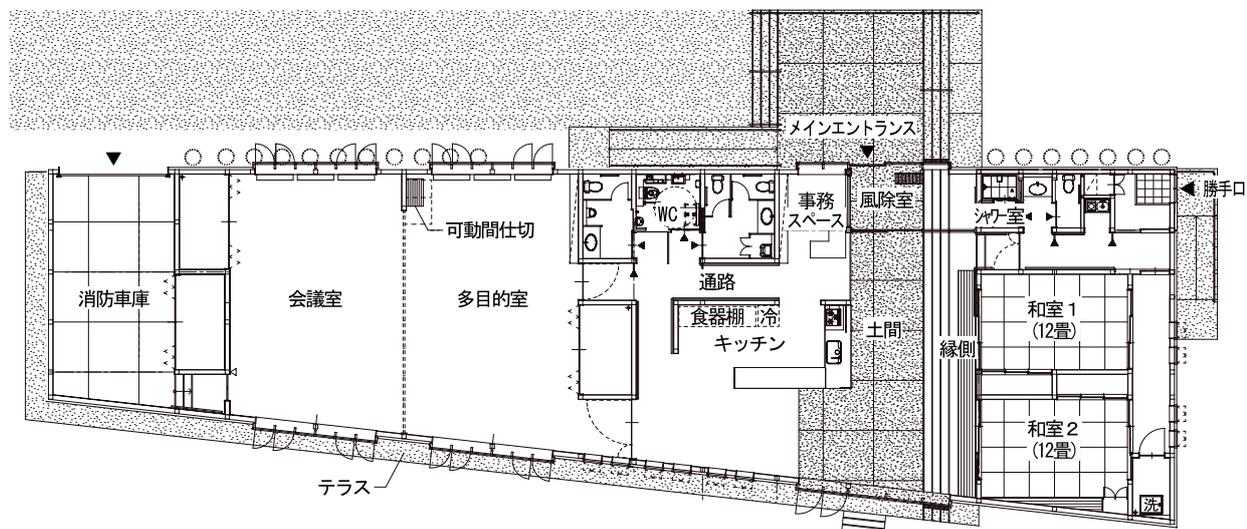
土間スペース

※



オープンキッチン

※



平面図

リユーム感を抑え、志比内の自然になじむさりげない佇まいとなっています。

5. おわりに

今回の住民と町との協働の取り組みについては、北海道大学大学院工学研究院の森教授をはじめ、同学建築計画学研究室の大学院生の協力が無ければ成し得なかったものと考えます。この場を借りてお礼を申し上げます。

地域の方々の発案で名づけられた『さくらプラザ』にちなみ、桜の花びらをかたどった木の板に地区の全世帯の方々にメッセージを書き込んでいただきました。そして記念レリーフとして、この施設がコミュニティ拠点として地区の皆様にも長く利用されることを期待し、コミュニティスペースから見える縁側の壁面に貼り付けました。

※印の写真撮影：畠山雄豪



■施設概要

施設名 志比内地区交流センター『さくらプラザ』
所在地 上川郡東神楽町志比内75番地
敷地面積 2,574.64㎡
建築面積 414.00㎡
延べ床面積 414.00㎡
構造・階数 木造平屋建て
〈設計業務〉
基礎調査業務 北海道大学大学院工学研究院建築計画学研究室・教授 森傑 (2016年4月～2017年3月)

基本・実施設計 株式会社柴滝建築設計事務所 (2016年5月～2017年3月)

〈施工〉

建築主体 田中・山本・宮崎特定建設工事共同企業体 (2017年5月～12月)
電気設備 西山・山菱特定建設工事共同企業体 (2017年5月～12月)
機械設備 木本・北伸・柳沼特定建設工事共同企業体 (2017年5月～12月)



第22回のテーマ：続ける

源氏物語絵巻とアップデート

今年5月1日に新天皇が即位され、平成の時代が終わる。この機会に源氏物語絵巻を取り上げて、継続と更新(アップデート)について考えてみたいと思う。

源氏物語は平安時代の宮廷を舞台に、光源氏の栄華と苦悩の人生を描いた長編恋愛小説である。作者の紫式部とともに知らない人はいない。

その源氏物語を題材とした絵巻物が数多くある中で、絵師が藤原隆能と伝えられる通称「隆能源氏」一点だけが国宝に指定されており、平安時代末期の「大和絵」の代表作といわれる。

天皇の子として生まれ、才能・容姿ともに恵まれながら源氏姓となった光源氏は、この絵では柱の背に座っている。向いは藤壺との不義の子、冷泉院が座る。笛を吹く貴公子は実子の夕霧。物語はなかなか刺激的である。

舞台の平安京は歴代天皇が常住されたので、宮のある処「みやこ」と呼ばれ、日本独特の宮廷文化が花開いた。第50代桓武天皇が西暦794年に奈良から京都に遷都してから、ずっと更新を重ね「千年の都」と呼ばれている。

皇位継承の儀式である「即位式」と「大嘗祭」は、明治に天皇が東京へ移られても京都で行われている。



「源氏物語絵巻 鈴虫」平安後期 国宝
五島美術館

さて、源氏物語の舞台となった京の都はどんな街だったのだろうか。当時は世界屈指の大都会だったことはあまり知られていない。千年前の世界都市人口ランキングでは、1位コルドバ(スペイン)45万人、2位開封(中国北宋)40万人、3位コンスタンチノープル(トルコ)30万人、4位アンコール(カンボジア)20万人、5位平安京(日本)18万人と推計されている。それに比べてパリ(2万人)やロンドン(1.5万人)は田舎町だったようだ。

京の都はもちろん天皇のあり方も、これまで幾度とないアップデートによって長く続いている。「継続とは力なり」と言うが、歴史を刻むことは容易ではない。

現天皇は「日本国と国民統合の象徴」となって2代目であるが、天皇家としては125代とのこと。世界で100代を超す皇位・王位は日本だけで、「世界歴史遺産」級の系譜であるという。

目を転じると「北海道百年記念塔」の取り壊しが議論されている。老朽化によって危険性が高まり、修理に費用がかかるので解体するそうだ。天皇皇后両陛下が臨席され開道100年を祝ったモニュメントを、わずか50年で壊してしまうほど、私たちには知恵もお金もないのだろうか。「次の道へ」と続く郷土の歴史を願うならば、過去を振り返り、未来へのメッセージとなるよう、アップデートの方法を探るべきではないだろうか。 下村 憲一(建築家)

色覚の多様性と視覚情報の伝え方の工夫

本間 純子 特定非営利活動法人北海道カラーユニバーサルデザイン機構・理事

はじめに

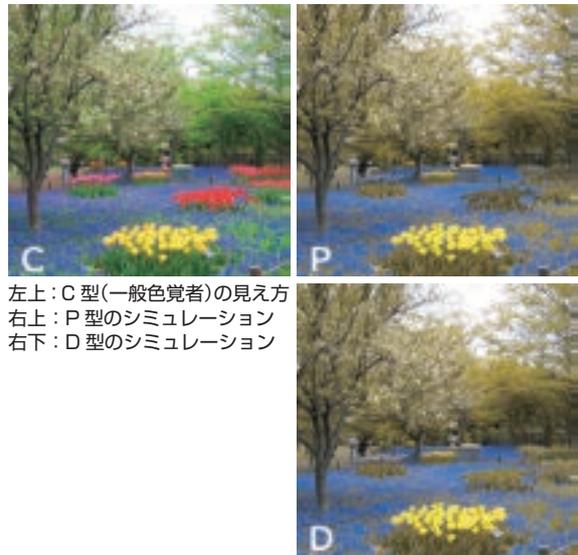
人は誰でも自分と同じように色を見ていると思いがちですが、人の色の見え方には個人差があります。あなたが見ている色は、あなたの家族やあなたの友人が見ている色と違うかもしれません。日本人男性は20人に1人(5%)、女性は500人に1人(0.2%)が色弱と呼ばれる特性があり、色の見え方に違いがあります。右の写真はその見え方の一例で、「P」や「D」が「C」と似たように見えます。

風景やアート作品は色弱者も楽しむことができますが、色に意味や情報がある場合、その配色によっては色の持つ意味や情報が伝わりにくくなることがあります。「暗い赤-黒」「ピンク-水色」は似た色に見える組み合わせの一例です。このような色の組み合わせを避け、「誰にでも見分けやすい配色」や「色を含む情報を確かに伝える手法」をカラーユニバーサルデザイン(CUD)と言い、私たちが知っていたい情報伝達の基礎知識です。

色弱と遺伝

色弱者は北海道にはおよそ13万5000人、日本全国にはおよそ300万人以上いるとされています。これは遺伝による色覚特性の一つで病気ではありません。

色弱の遺伝子はX染色体にあります。男性はX染色体を一つ持っているため、ここに色弱の遺伝子があると色弱になります。女性は二つX染色体を持っているため、両方に色弱の遺伝子がある場合は色弱になりますが、どちらか一つの場合は色弱ではなく保因者になります。保因者の割合は女性10人に1人(10%)です。保因者の色の見え方は一般色覚者と同じなので、自身が保因者であることに気付かない場合があります。

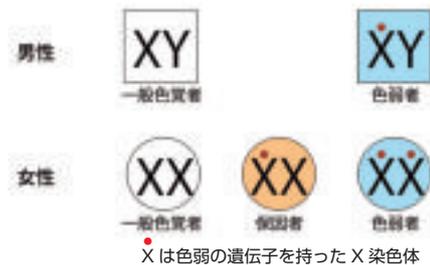


左上：C型(一般色覚者)の見え方
右上：P型のシミュレーション
右下：D型のシミュレーション

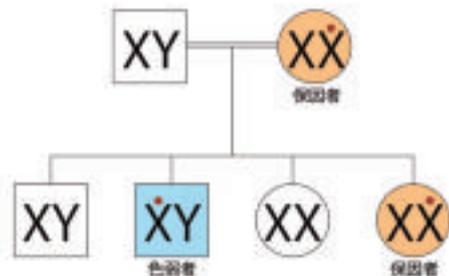
P型、D型は色弱のタイプを表します。シミュレーション写真は見え方の一例で、すべての色弱者が同じように感じられるわけではありません。

写真1

●一般色覚者/色弱者/保因者のX染色体とY染色体



●お母さんが保因者の場合



●お父さんが色弱者の場合

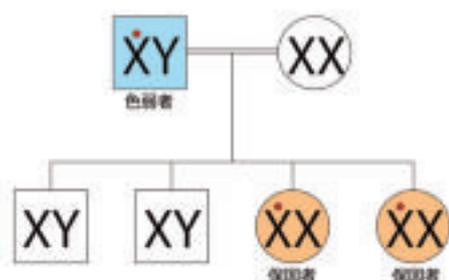


図1 色弱と遺伝子

色弱の呼び方

写真1の「P」や「D」のような見え方を医学界では「色覚異常」と呼びます。しかし、「異常」には抵抗を感じる人が多いため、北海道CUDO（北海道カラーユニバーサルデザイン機構）では、色覚の違いを色覚のタイプと捉え、右表のように呼び、P型、D型を合わせて色弱（色弱者）と表しています。血液型を「A型、B型、AB型、O型」と言うように、色覚も「C型、P型、D型」が一般的な呼び方になってほしいと考えています。

色が見える仕組みと感じ方の違い

人の目の網膜には明暗を感じる視細胞（杆^{かん}体）と色を感じる視細胞（錐^{すい}体）があります。杆体は網膜全体に存在しますが、錐体は中心窩^かに約500万～600万个存在し、光の色を受け取るセンサーの役割をしています。錐体はS錐体、M錐体、L錐体の3種類があり、それぞれ、青、緑、赤の光に反応します。各錐体の反応の強弱は電気信号に変換されて、脳の後頭葉視覚野に伝わり色を認識します。この伝達経路の何かが異なると色の見え方も異なります。

C型はSML3種類の錐体が反応するため多くの色を見分けることができます。

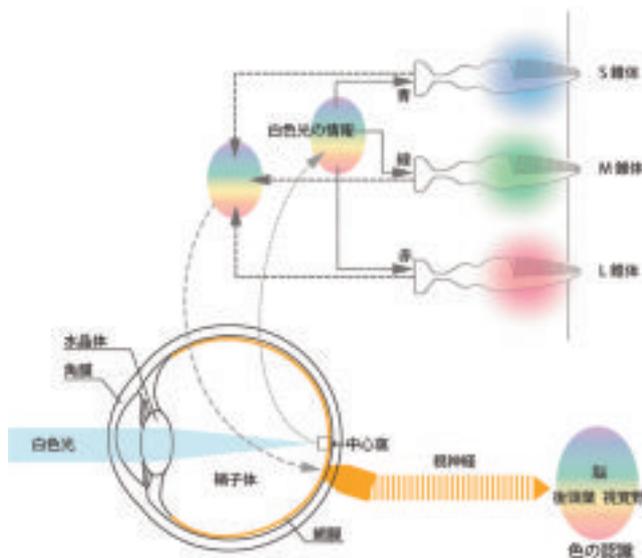


図2 色の見え方の仕組み

C型	C型／一般色覚者 Common（普通の・ありふれた）
P型	P型強度／P型弱度 Protanopia／1型2色覚＝強度、1型3色覚＝弱度 赤の波長を受ける視細胞が無いか感度特性が異なるタイプ
D型	D型強度／D型弱度 Deuteranopia／2型2色覚＝強度、2型3色覚＝弱度 緑の波長を受ける視細胞が無いか感度特性が異なるタイプ

T型：青の波長を受ける視細胞が無いタイプ。非常に稀で約0.002～0.007%と言われている。

A型：錐体が1種類か杆体のみでの色覚。明度のみで判断する。非常に稀で0.003%と推定されている。

P型は赤に反応するL錐体が無い感度特性が異なるため、主にS錐体とM錐体で見ることになり、C型と色の見え方が異なります。特に700nm付近の赤い波長を感じ取れないので、赤を暗く感じます。

D型は緑の光に反応するM錐体が無い感度特性が異なるため、主にS錐体とL錐体で見ることになり、C型と見え方が異なります。P型よりも赤は明るく緑を暗く感じる特性があります（図3）。

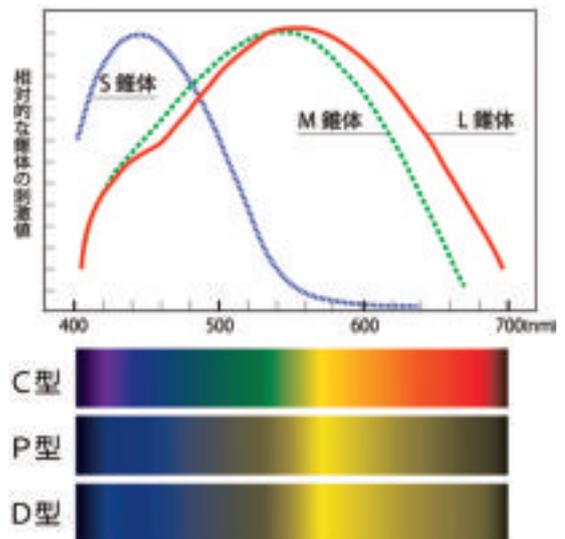


図3 色の見え方のシミュレーション

恐竜の時代に夜行性になって生き抜いた私たちの遠い祖先は、長い間P型の色覚で生きていました。そして、3500万年ほど前にM錐体を作る遺伝子が2分され、L錐体を獲得したことでC型が誕生しました。群れを作って暮らすヒトにとって多様な色覚は有益だったと考えられています。

混同色

C型には違う色に見えても、P型、D型には見分けにくい色の組み合わせがあります。混同色と言いますが、比較的多く見かける混同色の事例と、その対策を紹介しましょう。

「赤と黒」

赤い色は視認性が高いため、注意喚起の場でよく使われます。危険や禁止を示す時や重要な用件など、確実に伝わってほしい情報に赤い文字や記号を用います。しかし、一般的な赤はP型には暗く感じられるため黒と見間違い、緊急性や危険性が伝わらない可能性があります。図4は黒地に赤い文字の場合の例です。P型には「危険」の文字がほとんどわかりませんが、文字に白い縁取りを施したり、文字を明るい赤に変更すると誰にでもわかりやすくなります（図4）。

また、変更指示などで使われる赤いボールペンの文字は線が細く、暗い赤色が多いのでP型には目立ちません。しかもC型は目立つと思っているので確認を怠りがちです。このような行き違いを避けるには、太い線が書ける赤鉛筆が有効ですが、青鉛筆の文字も効果があります（図5）。

「水色-ピンク」と「黄-黄緑-オレンジ」

蛍光ペンは塗り分けに使える便利な筆記具ですが、P型、D型には「水色-ピンク」や「黄-黄緑-オレンジ」が似た色に見えます。また、P型にはピンクは暗く感じられ、塗った箇所が文字が読みにくいことがあります。たくさん色で塗り分けるとわかりやすくなりますが、黄色と水色の2色使いでも情報は十分伝わります。色の刺激が少なくなり文字や記号が際立つのです（図6）。

また、「水色-ピンク」は男女をイメージする色に使われますが、P型、D型は「グレーかもしれない…」と感じる色です。ソフトな

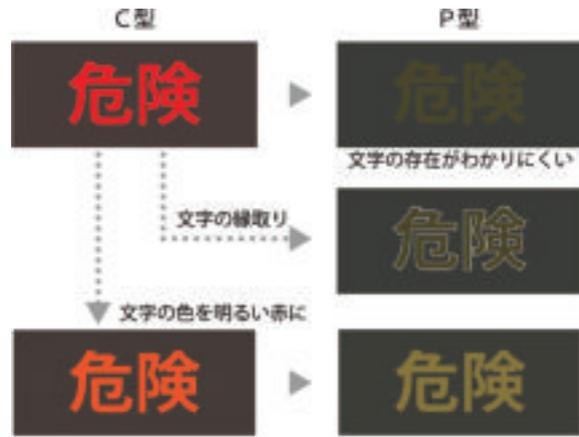


図4

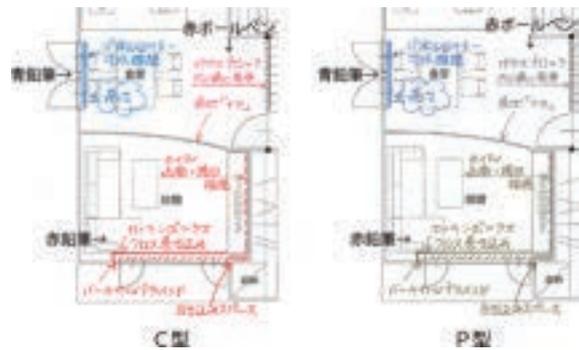


図5



図6

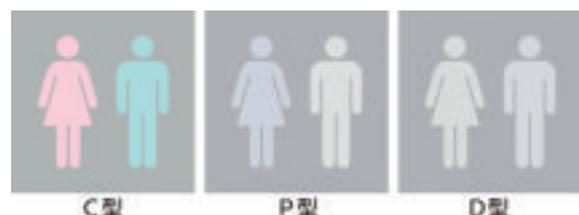


図7

印象の配色ですが、トイレ用ピクトに使用するときは注意が必要です（図7）。

カラーユニバーサルデザイン(CUD)の活用

私たちが受け取る視覚情報のうち、色の情報はおよそ80%、色以外の情報（形や素材感など）は20%と言われています。この色以外の情報を活用することで、伝え方が容易になる事例を紹介します。

図8の円グラフはC型には問題なく理解できても、D型には全体が2~3色に見え、凡例との対照も困難です（図8）。

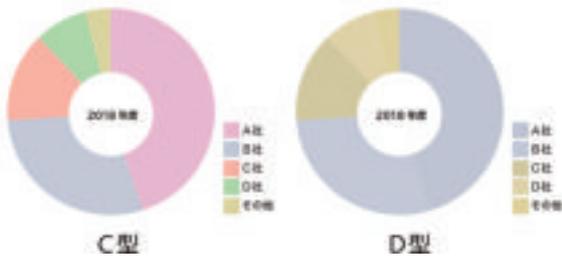


図8

そこで、色と色の間に線を入れ、必要な内容を図の中に書き込むと、色弱者だけでなく一般色覚者にもわかりやすくなります（図9）。



図9

色弱者にわかりやすい色の組み合わせでグラフなどを作るときは「カラーユニバーサルデザイン推奨配色セット」が有効です。図10は配色セットの中のベースカラーから5色を選びました。この場合は色を区切る線が無くても見やすい円グラフになります。



図10

カラーユニバーサルデザイン推奨配色セット
<http://jfly.iam.u-tokyo.ac.jp/colorset/>

JIS 安全色の改正

標識、信号、操作ボタンなどに使われるJIS（日本工業規格）安全色が、2018年4月にCUDの観点から改正されました。色覚の多様性に配慮した色です（図11）。

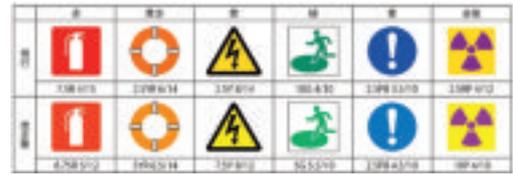


図11（経済産業省のサイトから引用）



◀日本塗料工業会塗料用標準色2019K版には、カラーユニバーサルデザイン推奨配色セット ver.4と、改正されたJIS安全色が搭載されました。

「色のシミュレータ」



左は iPhone、Android、iPad のカメラ機能を利用して混同色を見つけるアプリ（無料）です。多色使いの図などの確認に利用されています。
<https://asada.website/cvsimulator/j/>

おわりに



北海道 CUDO では CUD 検証やイベント、セミナーを通して CUD に関する相談を受けたり、普及啓発活動を行っています。CUD の活動は特定の色覚の人のためだけでなく、誰にも情報が伝わりやすくなることを目指しています。色弱者のために改良された押しボタン信号機は、今、誰もが使いやすい信号機として広まっています。良い検証事例になったと私たちは自負しています。北海道 CUDO はこれからも研鑽を重ね CUD 情報を発信してまいります。



改良された押しボタン信号機
 (2013年、北海道 CUDO が検証)

<https://www.color.or.jp>



平成30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31回目となる平成30年度は、全道各地から20作品の応募があり、1次審査（書類審査）では次の6作品が選考され、2次審査（現地審

北海道赤レンガ建築賞 上士幌町生涯学習センター わっか



- 建築主 上士幌町
- 設計者 株式会社アトリエブंक、有限会社金箱構造設計事務所、北海道大学大学院工学研究院建築計画学研究室
- 施工者 萩原・川田・橋内・米倉経常建設共同企業体（萩原建設工業株式会社、川田工業株式会社、株式会社橋内建設、米倉建設有限公司）
スズキ・宮内・大昭経常建設共同企業体（有限会社スズキ電気、株式会社宮内電気、大昭電気工業株式会社）
奥原・塚田経常建設共同企業体（株式会社奥原商会、株式会社塚田設備工業）
ネクサス・森岡建設経常建設共同企業体（株式会社ネクサス、株式会社森岡建設）

■ 建築概要

所在地：河東郡上士幌町字上士幌東3線237番地

建築面積：3,354.01㎡

主要用途：生涯学習センター等

延べ床面積：4,122.16㎡

構造と階数：木造一部RC造2階

竣工年月日：平成29年6月27日

査)を実施しました。

- ・ HakoBA 函館— THE SHARE HOTELS—
 - ・ あるくらす沼田町暮らしの安心センター
 - ・ 上士幌町生涯学習センター わっか
 - ・ 白糠町立庶路学園／白糠町認定こども園庶路こども園
 - ・ ぴゅあの実 放課後等デイサービス・運動施設
 - ・ ナチュの森
- その後、昨年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「上士幌町生涯学習センター わっか」、同奨励賞には「白糠町立庶路学園／白糠町認定こども園 庶路こども園」が選定され、実行委員会での承認を経て平成31年1月30日に賞状が授与されました。

平成31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、ご協力をよろしくお願いいたします。

北海道赤レンガ建築奨励賞 白糠町立庶路学園／白糠町認定こども園庶路こども園



- 建築主 白糠町
- 設計者 株式会社アトリエアク
- 施工者 山根・葵・宮脇特定建設工事共同企業体 (山根土建株式会社、葵建設株式会社、宮脇土建株式会社)
八百坂・村井・坂野特定建設工事共同企業体 (株式会社八百坂建設、村井建設株式会社、坂野建設株式会社)
北電・サンエス・清水・関特定建設工事共同企業体
(北電工業株式会社、サンエス電気通信株式会社、清水電機株式会社、有限会社関電機工業舎)
山田・太平洋特定建設工事共同企業体 (山田水道機工株式会社、太平洋設備株式会社)
- 建築概要
 - 所在地：白糠郡白糠町西庶路学園通1丁目1番地
 - 主要用途：小学校・中学校・こども園
 - 構造と階数：RC造一部SRC造・S造3階
 - 建築面積：4,692.35㎡
 - 延べ床面積：9,270.42㎡
 - 竣工年月日：平成30年2月28日

北の近代建築散歩

今を生き続ける歴史的建物

～旭川～

軽部 望

株式会社N 工作舎・代表取締役
一般社団法人北海道建築士会旭川支部
旭川の歴史的建物の保存を考える会

歴史的建物の保存活動の始まり

バブル期の著しいスクラップ&ビルドによって旭川の街並みは急激に変化し、歴史的風景が次々に消えていった。

昨年、創立30周年を迎えた「旭川の歴史的建物の保存を考える会」初代会長・故川島洋一東海大学名誉教授は、危機感をもって会報誌「だんろ」にこう記している。

「北海道での明治建築は老朽化と利用方法が困難で各地で解体されている。旭川にあっては過去に旧第七師団の兵器庫など大規模煉瓦建築を惜しげもなく解体してきた歴史がある。旭川らしさの演出をことごとく消失し近代化として箱型RC造による個性の乏しい街並みとなり、中途半端の町と表現されることも多い。建築学会でもこの2棟は数十年前から注目され、重要な技術的意匠の建築財産として記録保存をしている事を考えると、もし解体となると行政のみならず旭川市民の文化に対する姿勢を問われることは明らかであると考えられる」

ここで言う2棟とは、煉瓦造の旧国鉄旭川車両センター施設のことで当時、会を挙げて保存運動に取り組んだ結果、旭川市は解体を踏み止まり、市民に親しまれる人気施設「旭川市民活動交流センターCOCODE」として息を吹き返し、国の登録有形文化財にも指定されている。

旭川は古い建物が残らない街という認識は否めないが、そのような街にあっても全国に誇る明治建築を残そうと必死に活動した市民運動の熱意とエネルギーが「保存」という成果を勝ち得たのである。一方で、地元の老舗企業の経営者が役目を終えた自社の古い煉瓦倉庫を保存再生しようと奮闘した。その足跡を紹介する。

上川倉庫群

上川倉庫株式会社は、滝川一旭川間の鉄道（函館本線）が開通した明治31年5月に上川地方で登録第1号の株式会社として設立した。社長には旭川の初代戸長を務めた本田親美が就き、その後旭川で最初の町長となった。

当時、明治政府の北海道開拓政策は内陸部の開発を重要視していた。翌32年には第七師団の建設が始まり、工事に必要な様々な物資を運ぶ上でも鉄道の



旧国鉄旭川車両センター [現 COCODE] (明治32年建築)



上川倉庫(株)事務所棟(大正2年建築)



宮下通から見た上川倉庫群

存在は欠かせないものとなった。鉄道開通とともに内陸部の開拓が始まり、その基点となる上川地区は物流拠点となり、旭川初の倉庫が設立された。

明治33年から大正2年にかけて、旭川駅と一体化した約2千坪の敷地に大小14棟の倉庫が建てられた。木骨煉瓦造平屋建て、壁面は煉瓦1枚半積みで隅部は焼き過ぎ煉瓦で柱型を構成し、地元の台場で焼かれた明治の頑丈な手作り煉瓦を使用している。

昭和40年代まで旭川駅を中心とした現在の宮下通が物流の拠点であったが、時代の流れとともに運搬の主力は馬からトラックへと変わり、やがて永山地区に鉄道の貨物コンテナ基地や流通団地が出来ると急速に永山へと移行した。それによって明治以来、

旭川の玄関口の役目を担ってきた宮下の倉庫はその役目を終えることとなった。

上川倉庫(株)は永山方面へ新たに倉庫を建設したが、「宮下の倉庫をどうするか」と言う問題が立ち上がった。役員会では「もう使用価値がないので、全て売却して永山の方に増設しては」との意見も出たが、井内治弥上川倉庫(株)現社長は「100年たった建物は、それなりに一つの命がある」と考え、役目を終えた倉庫群に新しい命を注入するにはどうしたらよいか悩む日々が続いた。

昭和57年、当時の(社)日本建築学会清家清会長から突然届いた文書には、「このたび全国の明治・大正・昭和前期の建物を調査した結果、1万3千棟にのぼる建物リストが完成し、そのうち建築学術上保存したい建物約2千棟の中に上川倉庫の木造事務所棟を含む倉庫全棟が選出されているため、ぜひ今後も保存を考えていただきたい」といった内容が書かれており、「姿形が良い、技術史・芸術史上大切である、地域の歴史をたどる上で大切である、その時代の建築様式をよく示している」との選出理由が記されていた。

日本建築学会からこの要望があつて以降、井内社長は今までとは異なる視点で倉庫群のこれからの考えるようになった。「確かに壊すのは簡単だが、建物には建物としての命が宿っているはず。しかし、役目を失った建物たちの再生の道はあるのか」とその後何年も模索した。

再生利活用を決意

平成7年8月に入り、上川倉庫(株)に文化庁の調査官が訪れた。その際、「平成8年秋に新たな文化財登録制度が施行されるので、貴社の倉庫9棟と事務所をぜひ申請してほしい」と持ち掛けられた。また、「申請すればすぐその候補になる」と調査官は付け加えた。「今、文化財として登録されても、ただ人に見てもらうだけのために修繕に莫大な費用を掛けることになる。それもひとつの道だが、果たして建物たちは喜ぶだろうか」と井内社長は思い始めた。そして、「この建物たちも100年間我々と一緒に働いてきた仲間。もっと働きたいだろう。働いて稼いで、直すべきところがあれば直していく。その保存方法がベターではないか」との結論が導き出された。

文化庁から平成8年3月に道庁～教育庁を通して登録申請について返答するよう要請され、全部がダメなら1棟でも2棟でもとの話もあった。井内社長はその結論を保留し、「自らの手でこの倉庫群を再生し、新たな使命を与えられて働く建物の姿を皆さんに見ていただこう」と決意した。

「古い物には新しい何かが含まれているはずだ。それを見つけるのが今の時代を生きる者の使命だ」。そう決めて、井内社長の中に活力が湧いた。再生を模索し始めてからの道のりは困難の連続だった。現



地域文化の拠点となった蔵囲夢



宮下通から大雪地ビール館を望む

行の建築基準法や消防法をいかにクリアするかが最大のポイントとなったが、持ち前の行動力と判断力に加え、たくさんの人たちの助言と協力を得て乗り越えることができた。

新しい地域文化を育む拠点 「蔵囲夢」として再生

上川倉庫群は、平成13年12月4日付で文部科学省告示第172号として登録有形文化財に指定された。「この建物たちが発する温かい息遣いは街と市民の財産として愛され、生まれ変わっていくと確信した」と井内社長は当時を振り返る。

上川倉庫は道内で2番目の営業倉庫として古い歴史をもち、現在は「蔵囲夢」として大雪地ビール館をはじめ、デザインギャラリー、コレクション館、チェアーズギャラリー、リハーサルホール等の機能を併せ持つ施設として新たな使命を果たしている。

上川倉庫群の煉瓦の赤は市民の木・ナナカマドの実の赤とあいまって秋の情景を色鮮やかにし、冬の寒空と一面の雪に覆われた景色に対比するその暖色は、現代を生きる人々の凍てつきそうな心にしみ入って忘れ掛けた大事な何かを思い起こさせてくれる。

上川倉庫群が旭川の未来をいつまでも見守ってくれることを願っている。

〈参考資料〉

芸術工学会誌 NO.14 Aug 1997

だんろ (旭川の歴史的建物の保存を考える会発行)





地域交通の拠点から観光、コミュニティの拠点へ 『増毛駅』

増毛町建設課

● はじめに

増毛駅は、1921（大正10）年に開通した深川と増毛を結ぶ留萌本線の終着駅として開業し、^{にしんぼ} 鯨場で栄えた最盛期には、人や貨物の輸送拠点としてにぎわっていました。1984（昭和59）年、合理化のため駅舎を減築（駅舎の半分を撤去）無人（簡易委託）化となり、2016（平成28）年12月に留萌—増毛間の廃線によって鉄道駅としての役目を終えました。

駅舎とその周辺は映画「駅 STATION」の舞台となったことから、今も多くの鉄道・映画のファンが訪れる観光スポットとなっています。

● 建設の経緯

鉄道が廃線となり地域交通の拠点としての役目を終えた駅舎を開業当時の規模に戻すと同時に、既存のふるさと歴史通りの建物と一体化させ、観光客と地域住民との交流の場、住民のコミュニティスペース、町の特産物が販売できる施設として設計を行い、2017年（平成29）年10月に建設工事を着手、18年4月より供用を開始しました。



開業当時（1921年ごろ）の増毛駅



映画「駅 STATION」公開（1981年）のころ



廃線時（2016年）

● 設計の特色

駅舎部分は、外観を保存しながら現行基準に適合するよう基礎を増し打ちし、土台や柱は補修を最小限に抑えてできるだけ既存の材料を生かし耐震補強を行いました。

また、駅舎を一部増築し、屋根を開業当時の寄せ棟屋根に復元するとともに、隣接するトイレを下屋でつなぎ、外壁を下見板張りとすることで「ふるさと歴史通り」の建物と調和するように計画しました。

● 施設の紹介

外壁は下見板張り、屋根は八つ切りの平葺きとし、特徴的な屋根と下屋の間にある幕板・軒端部の絵振り板・内部の鉄柱は既存の物を修復し使用しています。

内部は開業当時の写真を参考にして腰壁を羽目板張り、天井は格子天井としました。天井中央には当時の駅舎としては珍しい天井飾りを復元し、レトロな雰囲気シャンデリア・照明器具を備えています。

駅舎内の物販スペースでは地元水産加工会社が町の特産物を販売、多目的スペースは利用者の休憩や観光客と町民が気軽に集まるコミュニティの場として活用しています。

また、増築部分の展示スペースには鉄道・駅舎の歴史的資料を展示。フォトコンテスト開催時には写真を展示しています。

ホームには彫刻家・五十嵐威暢氏の「駅の神様」をイメージしたモニュメント「テルミヌスの願い」が設置され、観光施設としての増毛駅の再生を見守っています。

● おわりに

2018(平成30)年4月の供用開始以後、鉄道・映画ファンをはじめ多くの観光客でにぎわっています。今後も駅周辺の整備を進め、交流人口の拡大に努めていきたいと考えています。



駅舎正面



多目的ホール



展示スペース



オープニングセレモニーの様子(2018年)

■建物概要

所在地 増毛郡増毛町弁天町1丁目1-2

建築面積 259.06㎡ 延べ床面積 182.25㎡

構造・階数 木造平屋建て



道総研建築研究本部 NEWS

■建築技術交流フォーラムを立ち上げました

道総研建築研究本部建築性能試験センターでは、従来札幌のみで実施していた構造計算適合性判定の業務を旭川でも対応できる体制を整えるなど、昨年4月の発足以降、利用者の皆様の利便性向上や情報発信の強化に努めています。

そのひとつとして、同センターの業務や研究における知見等の情報展開や情報交流などの活動を通じて建築に関わる方々の技術力向上を図ることを目的に、2019年1月に「建築技術交流フォーラム」を立ち上げました。

「建築技術交流フォーラム」は、その目的に賛同いただける個人の方を会員とし、主な活動として同センターによる講習会や研修会の開催案内、技術情報の提供、研究に関する意見交換などを予定しており、会費は無料です。

今年1月から3月にかけて、旭川市、釧路市、函館市、札幌市で開催した「建築設計者のための構造関係講習会」においても参加を呼びかけ、早くも多くの方に入会いただいています。

同センター HP から申し込み用紙をダウンロードできるようにし、随時受け付けています。広く建築に携わる皆様の参加をお待ちしています。

●問い合わせ先

(地独) 北海道立総合研究機構建築研究本部
建築性能試験センター (札幌オフィス)
札幌市中央区北3条西7丁目
TEL 011-204-5362 Eメール nrbc@hro.or.jp
URL <http://www.hro.or.jp/list/building/bptc/180328.html#1803>



建築設計者のための構造関係講習会 (旭川) の様子



実験施設見学会 (旭川) の様子

■「きた住まいる」技術講習会、省エネ計算に関する出前講座を全道で開催しました

道総研建築研究本部は、道及び北海道建築指導センターとともに、道内7会場で1月から2月にかけて、今年度も「きた住まいる」技術講習会を開催し、住宅建設に関わる多くの技術者に受講いただきました。

(開催地：帯広市、函館市、留萌市、中標津町、北見市、旭川市、札幌市)

道総研建築研究本部の担当者からは、建築物省エネ法に基づく U_A 値及び一次エネルギー消費量の具体的な計算方法や当研究本部の研究成果である「スカート断熱工法」の講習を行いました。

スカート断熱工法については、今回、マニュアルを7年ぶりに改訂し、新しい住宅の省エネルギー基準を反映させたほか、べた基礎工法に適用する場合の取り扱いを追加するなどの見直しを行いました。

また、留萌市、中標津町、網走市、札幌市で開催した出前講座では、受講者が実際にパソコンを操作しながら U_A 値や一次エネルギー消費量の計算を学ぶ形式を初めて取り入れました。

これからも住宅建設に携わる方々の技術力向上を支援するとともに最新情報を提供し、「きた住まいる」制度の一層の普及を図るため、道や関係団体と連携しながら様々な取り組みを進めてまいります。



「きた住まいる」技術講習会 (中標津) の様子



出前講座 (留萌) の様子

北の住まいだより

北海道建築指導センター 審査・検査業務のご案内

「信頼」「安心」
「スピード」を
モットーにした
業務の実施



新築、リフォーム時の「良質な家づくり」をサポート!

- ◆建築確認検査 ◆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
- ◆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
- ◆住宅瑕疵担保責任保険(まもりすまい保険)

※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 2 割割引など

ワンストップ
サービス*で
手数料割引

詳しくは

北海道建築指導センター審査部審査課 TEL.011-241-1897
<https://www.hokkaido-ksc.or.jp/index.php?id=178>

取扱業務一覧

(一財)日本建築センターと連携した新たな業務のご案内

審査・技術情報の充実で道内の建築技術者をサポート!

◆審査の充実

- ◇審査案件の日本建築センターへの取り次ぎ(送料無料)
- ◇WEB 会議システムを利用した日本建築センターとの打ち合わせ(無料)

◆技術情報の充実

- ◇日本建築センター編集発行書籍の販売、講習会の開催 ※
BCJ 講習会:2019年4月23日(火)、札幌開催・申込受付中
「改訂—既存建築物の吹付けアスベスト粉じん飛散防止処理技術指針・同解説 2018」

※当センター情報会員の方は割引になります。

当センターは
日本建築センター
と連携協定を締結
しました



詳しくは

北海道建築指導センター TEL.011-241-1893
<https://www.hokkaido-ksc.or.jp>

連携協定

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
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
工藤 大樹	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.49 No.1 春号

平成31年4月1日発行 通巻208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