

CENTER REPORT

センターリポート

通巻 第 201 号 VOL.47 NO.2
JULY 2017

201

夏号



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

北海道は、平成28年10月から、
「きた住まいるサポートシステム」による住宅履歴の保管を開始しました。



・【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

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。



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』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



就任のごあいさつ

石塚 弘

(一財)北海道建築指導センター・理事長

本年4月に、北海道建築指導センターの第12代目の理事長に就任いたしました石塚です。

当センターは、昭和41年に財団法人として設立され、昨年10月に50周年を迎えましたが、先達の志をしっかりと受け止め、次の60年、70年と持続できるよう、運営と発展に努めてまいりますので、皆さまにおかれましては、変わらぬご指導、ご支援をお願いします。

一般財団法人に移行して5年度目を迎えました。が、人口減少や超高齢化など大きく変化する社会経済情勢を踏まえ、時代のニーズに対応しながら道民生活の向上と建築住宅産業の振興に資する取り組みを積極的に進めていく所存です。

創設期からの住宅相談業務は、長い年月を経て道民の方々に身近で信頼されるよりどころとなり、年間約2千件の相談に応じています。住宅講座やセミナーの開催、センターリポートの発刊などにより、道民の方々へ多様化する住まい情報を的確に提供していきたいと考えています。

北国にふさわしい良質な住宅ストックの形成を目指した「北方型住宅」の考えを継承し、道が新たに進める安心で良質な家づくり「きた住まいる」の普及を促進し、北方建築総合研究所や関係団体との連携により、これまでに培った本道の住宅建設技術の更なる向上に力を注いでまいります。

さらに、昇降機等の定期報告代行業務、住宅性能評価、建築確認検査、住宅保証や適合証明、今年度からは省エネ適合性判定が加わり、これら中核的な業務により、消費者の保護と優良な住宅ストックの形成に寄与してまいります。

北海道建築指導センターの英名は、Hokkaido Building & Housing Guidance Center です。この名のとおり、これからも北海道の建築と住まいの道しるべ（ガイド役）となり、道民の皆さまのご期待に添えますよう職員一同頑張っておりますので、一層のお力添えをよろしくお願いいたします。

もくじ

第201号（2017.7 夏号）

- 2 センターゼミナール Part1 阿部 佑平
都市のエネルギー需要に関する研究について

- 6 センターゼミナール Part2
住宅街の縮退と展開
炭鉱・鉱山住宅街の視点から
谷口 尚弘／大月 敏雄／安武 敦子／
橋本 泰作

- 10 生き意気まちづくり 濱谷 雅弘
25年間手稲区の夜を彩る「ていね夏あかり」
地域文化を創造する子どもたちと市民のまちづくり

- 14 建築物 安念 雅之／藤原 益三
札幌都心の地域医療をけん引する先端医療施設
「斗南病院」

- 20 海外訪問記 福山 智子
アメリカ留学 シアトル、シカゴ

- 26 行政報告
北海道住生活基本計画
（平成28年度～平成37年度）の策定
北海道建設部住宅局住宅課

- 28 北の近代建築散歩 関川 修司
北海道の太子講
その2

- 30 建築の一村一品 中島 啓一郎
こどもたちの健やかな成長空間づくり
こども屋内遊戯場「キッズスクエアちっくる」

- アートな視点……………下村 憲一…19
とき・まち・ひと／コラージュ……………(YO)…25
北総研 NOW……………32
北の住まいだより……………33

〈表紙の写真〉「国家公務員共済組合連合会斗南病院」
札幌市中央区北4条西7丁目に移転新築し2016年7月に完成した「斗南病院」は、地域医療をけん引する先端医療施設。地下1階・地上11階・塔屋1階、低層部と高層部からなり、高層部をセットバックさせている。低層部に赤レンガをスライスした煉瓦タイルや赤レンガ調の磁器質タイルを用いているのも特徴。関連事項は14ページに掲載。

都市のエネルギー需要に関する研究について

阿部 佑平

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・研究職員

1. 戦略研究（エネルギー関連）の概要

北海道では、再生可能エネルギー・廃棄物等の利用可能性が高く、エネルギー自給率を高めた分散型エネルギーシステムの構築が期待されています。これを実現するためには、熱需要の多い北海道の地域特性を踏まえ、自治体や地域の事業者との密接な連携のもと、民生および産業の両分野で徹底した省エネルギー化を図るとともに、低密度で変動性を有する地域のエネルギーポテンシャルを最大限活用するための総合的かつ実用的な技術システムを構築する必要があります。

こうしたことから、北海道立総合研究機構（道総研）では、道の重要な施策等に関わる分野横断型の研究として、平成26年度から5カ年にわたる戦略研究「地域・産業特性に応じたエネルギーの分散型利用モデルの構築」に着手しました。

図1に戦略研究の概要を示します。本研究では、地域に分散する再生可能エネルギーを有効に利活用できる技術・支援システムを開発し、フィジビリティスタディ（FS=実行可能性調査）等を通じて、地域の振興とエネル

ギー自給率の向上を目指した最適なエネルギー需給システムを提案します。

具体的には、地域が有するエネルギー賦存量・利用可能量に関する推定方法の構築、自治体・事業者等の構想を支援するためのGISによるシステムの構築、地域のエネルギー収支を改善し新たな産業創生を目指した各種要素技術の開発、モデル地域・施設を対象とした分散型利用モデルの提案を行います。

現在、モデル地域の一つとして、道総研と富良野圏域5市町村（富良野市、上富良野町、中富良野町、南富良野町、占冠村）が研究協力に関する協定を結び、研究を進めています。

また、北方建築総合研究所では、今年度から戦略研究と連携しながら、複数の建物群に配置されたエネルギー設備をネットワーク化し、熱や電力のエネルギーを融通し合い、エネルギー利用の最適化を図ることで、個々の建物における取り組み以上の省エネルギーの実現に向けた研究に着手しました。

本稿では、この研究において、当研究所が主担当となり調査した都市のエネルギー需要に関する研究内容を紹介します。

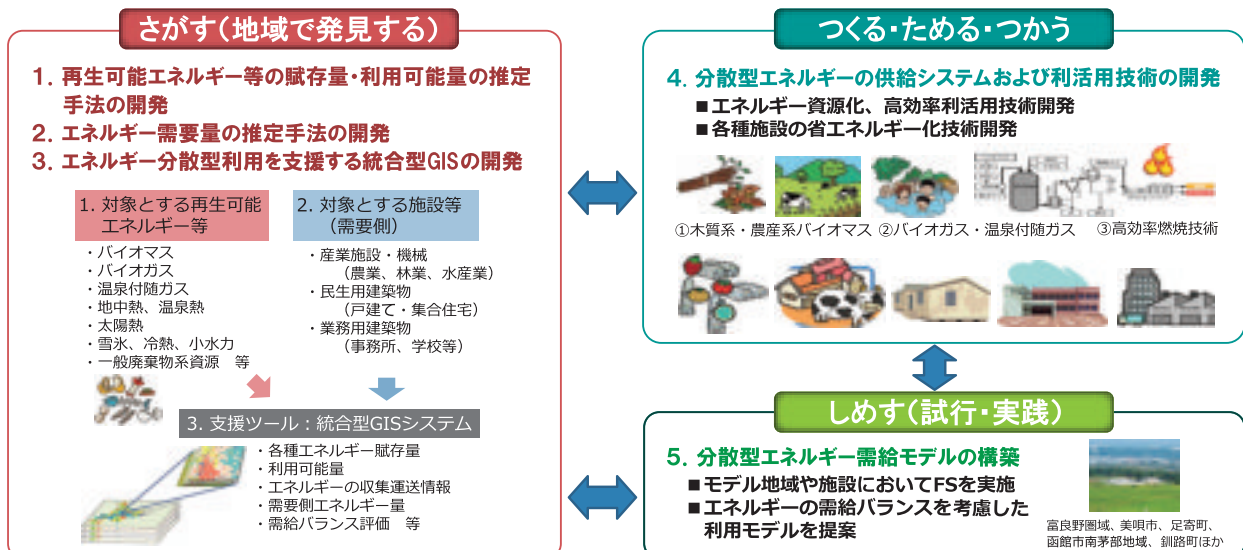


図1 戦略研究（エネルギー関連）の概要

2. 公共施設を対象としたエネルギー消費量調査

建物用途別のエネルギー需要量を把握するため、富良野圏域5市町村が所有する公共施設を対象に、エネルギー消費量調査を行いました。中富良野町を除く4市町村では、過去にNEDOの「地域新エネルギー・省エネルギービジョン策定等事業」^{1)~4)}で行われたエネルギー消費量の調査結果を分析しました。また、富良野市、上富良野町および中富良野町の3市町では、2012年4月～2014年3月の2年間における電力、重油、灯油、プロパンガスの月別消費量を調査し、分析しました。

①年間のエネルギー消費量

図2に各施設のエネルギー消費量の熱および電力内訳と延べ床面積を示します。熱および電力の消費量は、それぞれ燃料と電力の消費量から熱量換算した最終エネルギー消費としています。

浴場や温水プール等の温浴施設を有する施設に●印を付していますが、これらの施設のエネルギー消費量が特に多いことがわかりました。また、処理施設等の中では、広域のごみ処理を担う焼却施設のエネルギー消費量が突出していました。それ以外の処理施設等では、給食センター、食品加工施設、火葬場で熱の消費が多く、下水道処理施設、送水場で電力消費が多い傾向にありました。

図3に用途別のエネルギー消費原単位を示します。エネルギー消費原単位は用途別の平均値を示しており、処理施設等は延べ床面積

とエネルギー消費量の相関が小さいため、図中から除いています。また、参考値として、非住宅建築物の環境関連データベース(DECCE)⁵⁾の北海道に該当する地域区分から集計した類似用途の値を、図中の○印で示します。

まず、本研究で調査した原単位を見ると、熱と電力を合計した原単位は、宿泊施設等で最も大きく、店舗等、病院等の順に小さくなりました。熱と電力の内訳を見ると、各用途において電力よりも熱の原単位の方が大きくなりました。

次に、本研究で調査した原単位とDECCEの原単位を比較すると、本研究による原単位は宿泊施設等で特に大きく、DECCEの約2.1倍になりました。これは調査対象施設の多くが大浴場を有し、温泉も1施設を除き加温が必要であることによると考えられます。また、宿泊施設等を除く他の用途では、本研究による原単位とDECCEの原単位は、ほとんど同じ値になりました。

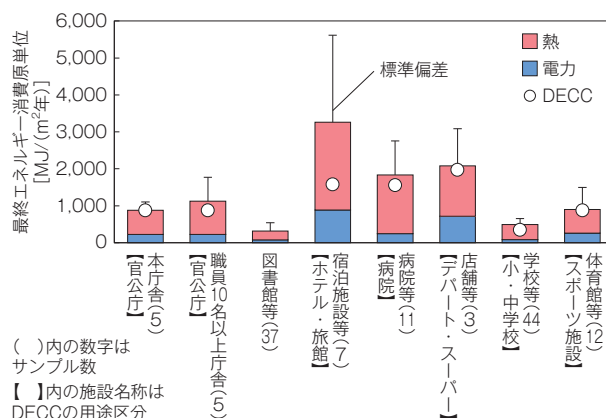


図3 用途別のエネルギー消費原単位

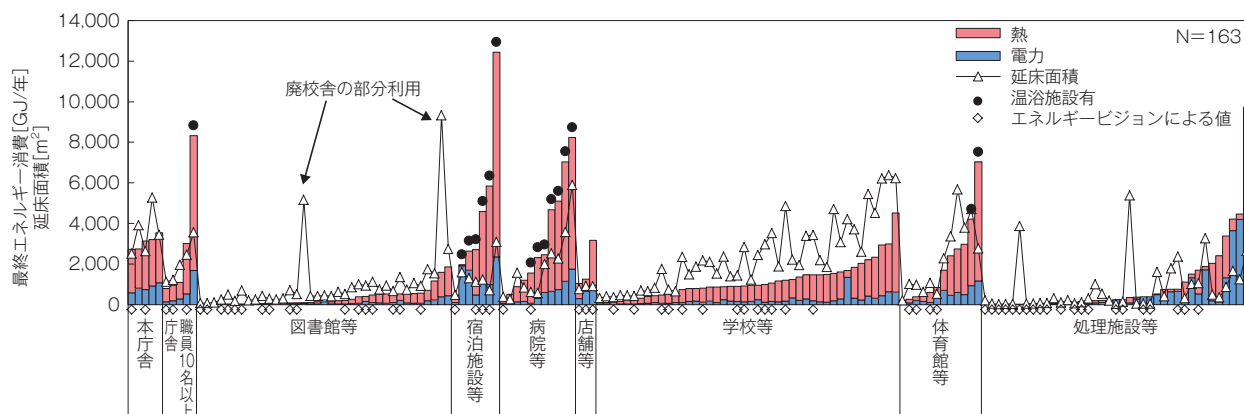


図2 各施設のエネルギー消費量の熱および電力内訳と延べ床面積

②月別のエネルギー消費量

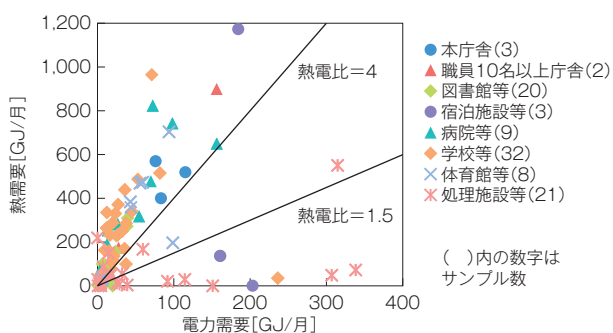
図4に1月と7月における熱需要と電力需要の関係を示します。図中には、熱需要を電力需要で除して算出した熱電比も示しています。熱電比は値が大きいほど、電力需要に比べ熱需要の割合が大きいことを示す指標です。図中の熱電比=1.5と4の直線は、それぞれガス、バイオマスによるコージェネレーションの熱電比を想定しています。

まず、1月は暖房による熱需要があるため、調査対象施設のうち、約70%で熱電比が4を上回りました。一方、7月は熱電比が4を上回る施設はほとんど見られませんが、温浴施設がある宿泊施設等や病院等では、熱電比が1.5~4になりました。このように、夏期においても熱需要が多い施設では、コージェネレーションの採用により省エネルギー化が図られる可能性が高いと考えられます。

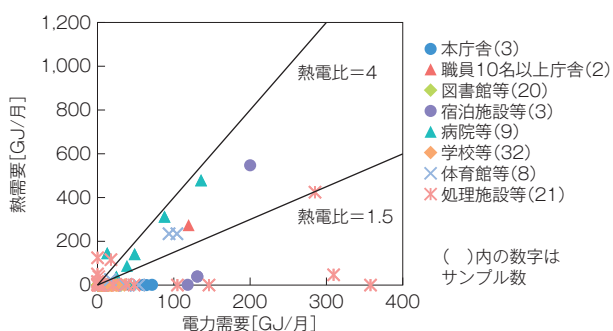
3. 都市のエネルギー需要の推定

都市における分散型エネルギーの導入とエネルギーのエリアマネジメントを検討するため、富良野市の民生部門を対象にエネルギー需要を推定しました。

エネルギー需要は、用途別のエネルギー消



(a) 1月



(b) 7月

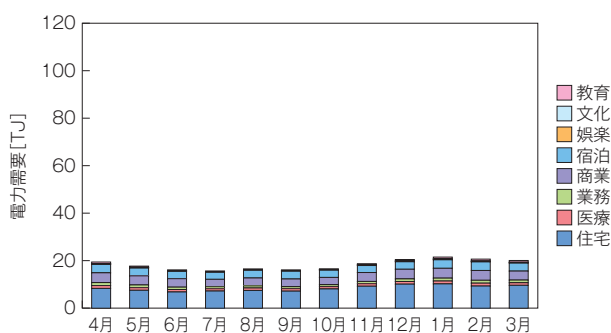
図4 熱需要と電力需要の関係

費原単位に建物の延べ床面積と各月の変動係数を掛け合わせ、月別に算出を行いました。エネルギー消費原単位および変動係数は、本研究による調査結果を用い、調査対象外の用途（興業施設、遊技施設、住宅）については、DECC⁵⁾ および北海道消費者協会⁶⁾ による既往の調査結果に基づき値を設定しました。また、建物の延べ床面積は、都市計画基礎調査データ（平成22年度）を用いました。

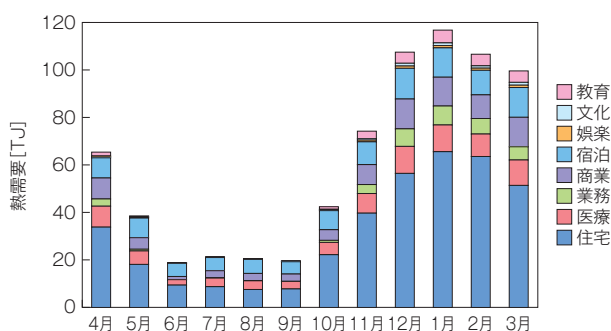
エネルギー需要の推定は、都市計画区域内で用途地域が定められているエリアを対象としました。エリア内には、約6,000棟の建物があり、用途別に見ると住宅の延べ床面積が最も多く、全体の71%を占めています。

①エネルギー需要の推定結果

図5に電力および熱の月別エネルギー需要を示します。まず、電力需要は、年間を通じて大きな季節変動は見られず、各月の電力需要は20TJ 前後で、年間の電力需要は約220TJ と推定されました。一方、熱需要は、冬期の暖房により季節変動が大きく、需要のピークは1月で約117TJ と推定され、夏期の約6倍になりました。年間の熱需要は約731TJ と推定され、電力需要の約3.3倍になりました。



(a) 電力



(b) 熱

図5 月別エネルギー需要の推定結果

また、用途別に見ると、電力および熱需要ともに住宅が占める割合が最も大きく、民生部門のエネルギー消費の削減には、住宅の省エネルギーが重要になります。

図6に各月の熱需要を暖房と給湯に分離した結果を示します。年間の暖房および給湯需要は、それぞれ約378TJ、約354TJと推定され、大きな差がないことがわかりました。また、12～2月の熱需要を見ると、暖房と給湯の比は概ね7：3であり、冬期でも給湯が熱需要に占める割合が少なくないと言えます。

②エネルギー需要の空間分布特性

GISを用いてエネルギー需要の空間分布を250m×250mメッシュ間隔で分析しました。

図7に電力および熱需要を合計した年間エネルギー需要を示します。住宅が多いため、年間エネルギー需要が10[TJ/年]未満のメッシュが数多く分布する一方で、医療施設および商業施設のある中心市街地や宿泊施設のある西側郊外では需要が多く、40[TJ/年]以上となるエリアがありました。

図8に熱負荷密度を示します。熱負荷密度は、エネルギーの面的利用の一つである地域冷暖房について導入可能性を検討する際に使用する指標であり、熱需要をメッシュ面積で除して算出しました。

地域冷暖房では、熱負荷密度が4.2[TJ/ha]以上となることを基準値としていますが、富良野市ではこの基準値を超えるメッシュが3メッシュあることがわかりました。このエリアでは、複数の建物群でエネルギーを融通する等のエネルギーの面的利用が有望であると考えられます。

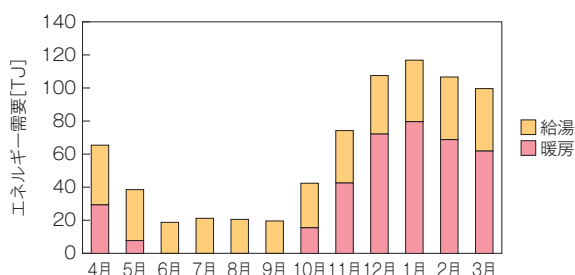
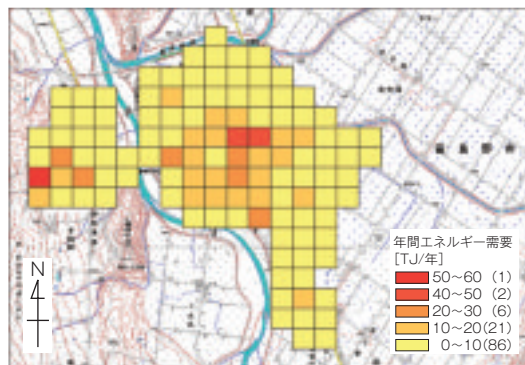
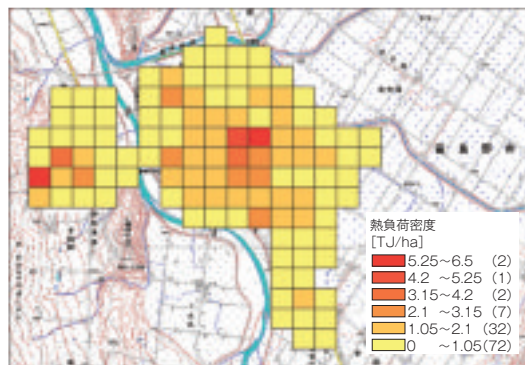


図6 月別暖房・給湯需要の推定結果



「国土地理院の数値地図25000（地図画像）『旭川・夕張岳』を掲載」

図7 年間エネルギー需要



「国土地理院の数値地図25000（地図画像）『旭川・夕張岳』を掲載」

図8 熱負荷密度

4. まとめ

今後は、エネルギーの面的利用が有望であるエリアを対象に、再生可能エネルギー設備やコージェネレーション等を建物群に導入し、エネルギー融通を行った場合の効果を検討する予定です。

また、道内の多くの市町村は、今後、人口減少が進み、都市構造が大きく変わることが予想されます。このため、都市における分散型エネルギーの導入を進めて行くためには、中長期視点から都市および地域のエネルギー需給について検討することが重要であり、エネルギーのエリアマネジメントの必要性が高まると考えられます。

〈参考文献〉

- 1) 富良野市地域新エネルギービジョン報告書、富良野市、2010.2
- 2) 上富良野町地域省エネルギービジョン報告書、上富良野町、2010.2
- 3) 南富良野町地域新エネルギービジョン報告書、南富良野町
- 4) 占冠村地域新エネルギービジョン、占冠村、2006.2
- 5) 非住宅建築物の環境関連データベース、一般財団法人日本サステナブル建築協会、http://www.jsbc.or.jp/decc_download/
- 6) 一般社団法人北海道消費者協会、石油連盟北海道石油システムセンター：平成19年度北海道家庭用エネルギー消費実態調査（2007エコファミリー省エネアンケート）報告書、2008.3



住宅街の縮退と展開

～炭鉱・鉱山住宅街の視点から～

谷口 尚弘

北海道科学大学工学部建築学科・教授

大月 敏雄

東京大学大学院工学系研究科建築学専攻・教授

安武 敦子

長崎大学大学院システム科学部門・准教授

橋本 泰作

東京大学大学院工学系研究科建築学専攻・研究員

1. はじめに

昨今、日本は急速な人口減少下にあり、そこで発生しているのは高度経済成長期以降に拡大した郊外の過疎化である。その郊外を無計画に放置するのではなく、徐々に人やまちが減っていくなかで住環境をマネジメントしていく縮退のプロセスデザインが、暮らしている住民にもサービスをする公共にも求められている。

そこで、そのアウトラインを得るため、急速な人口流出を経験した産炭地域（炭鉱都市）を先行事例とし、人口減少時の都市や住宅街の変容をトレースし、無計画下での居住地の行末や断続的に実施された施策の検証を行い、地域・住宅街縮退シナリオを提言することを目的とし、本研究チーム「炭住研」は平成26年から全国各地を巡り、炭鉱住宅街関連資料の収集や生業の聞き取り調査をしながらアーカイビングし、それぞれがどのように縮退または存続しているのかを見定めている。

とりわけ、北海道のいくつかの地域は石炭生産地域として明治期に開発され、石炭とともに地域が発展してきていると捉えれば、歴史の見直しを含め、これからの人口減少社会に向けてどのように展開していかなければならないかを考える必要があると思われる。

2. 調査対象地区

これまで（平成29年5月現在）の調査地域は図1のとおりで、北は北海道稚内市から南は沖縄県石垣市西表島まで、北海道・九州地方を中心に巡っている。また、昨年度から、石炭業以外にもエネルギー変革を余儀なくされていると推測し、ほかの鉱物生産地域の住宅街調査を試みている。

図中の赤丸は石炭生産地域であり、緑丸は他鉱物生産地域である。石炭業と他鉱業の相違点も判明し、それぞれの縮退に及ぼす影響などはおおよそ推測できているが、本稿では北海道内の主な炭鉱住宅街の変容と鉱山住宅街を活用した地域づくりについてふれてみる。

3. 北海道内の炭鉱地域の住宅街の縮退

全国各地域の調査から、炭鉱住宅街の主な縮退パターンは「建築士（日本建築士会連合会2015.9号）」で大月教授が示しているところである。

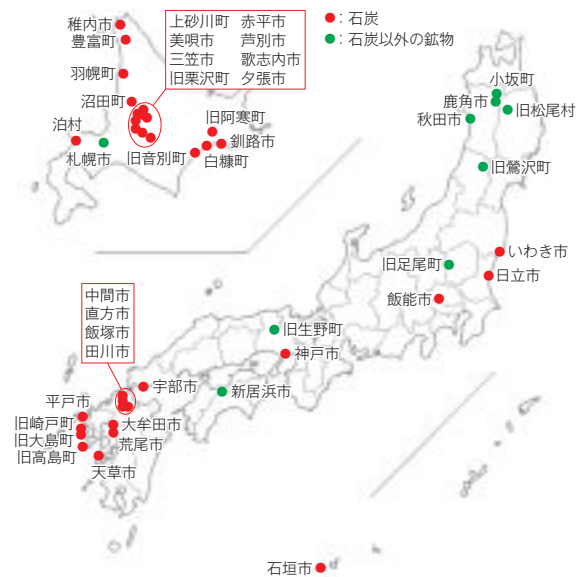


图1 全国巡回地域

①雄別・徹別地域



②沼田・浅野地域



③赤平・福栄地域



④美唄・南美唄地域



⑤釧路・春採周辺地域



写真1 北海道内における現在の炭鉱住宅街の様相

北海道の炭鉱住宅街を少し眺めてみると、写真1①のように完全に無くなっている地域、写真1②のように他用途に変わっている地域、写真1③のように改良住宅に建て替えられている地域、居住がある場合は写真1④のように炭鉱住宅で当時のまま住み続けている地域もあり、北海道は改良住宅へ変わっているケースが多い。

また、夕張市のようにコンパクト化を進めている地域がある一方、写真1⑤のように住宅街が持続的に存続している地域もある。

(1)残る・残すため方策（釧路春採周辺地域）

いまなお持続している住宅街として釧路市の春採周辺地域がある。ここの炭鉱の歴史を簡単に述べると、明治20年に春採炭山が採炭しはじめ、大正9年に太平洋炭硯(株)が誕生、平成14年に釧路コールマイン(株)に変わる。本社は北海道釧路市で、現在ではアジアからの研究生受け入れ・技術者派遣（炭鉱技術海外移転事業）をしながら産炭を続けている。石炭生産量は昭和45年頃から250万tで推移し、昭和40～50年代がこの地域の最も繁栄していた時期と推測できる。

住宅地の変容を図2に示しているが、昭和35年頃の様子は「上町」と「下町」に住宅街が形成され、多くの炭鉱住宅が建設されていた。昭和48年頃は住宅地が拡大されていることがわかるが、これは昭和37年に太平洋炭硯では「持ち家制度（戸建て住宅建設支援制度）」を制定し、炭鉱住宅から一般住宅への建て替えが促進されたことによるものである。

太平洋炭硯が制定した「持ち家制度」とは「炭鉱労働者の財産形成、定着性向上、老朽化社宅の淘汰による社宅維持管理経費の節減を図る」ために企業（太平洋炭硯）と労働組合の協議により制定された制度で、系列会社の太平洋不動産および太平洋興発株式会社がその業務を担い地域持続を図ったもので、これがこの地域を持続させた要因である。

また、「持ち家制度」の制定にあたり、釧路市内の異なる業種（製紙業）の住宅施策に影響を受けてい

たことが聞き取り調査でわかった。炭鉱業は昔から閉鎖的要素が強い側面があることは周知の事実であるが、他業種の制度を受容するとともに、炭鉱関係者の一般社会適応性を向上させるために制定したことが、いまなお新築住宅街が形成されている一要因であると捉えられる。

この地域には改良住宅も建設されているが、他の地域（たとえば、赤平市や夕張市、三笠市など）ほど多くはなく、国の補助によらなかったところも住宅街持続の一要因であろう。

一般的な炭鉱企業は、炭鉱労働者に対する福利厚生施設も設置する。太平洋炭硯においては「太平洋スカイランド」（レジャー施設）を昭和44年に設置したが、平成14年にはそれらの施設が閉園・解体され、青雲台体育館と炭鉱記念館のみが存続している。現在の青雲台体育館は自治体所有で釧路コールマインが管理しており、自治体と企業の共同運営により存続されている。

太平洋炭硯の発足は春採湖横の元町地域（春採駅周辺）である。周辺にはいまでも事務所や選炭場があるが、近隣に設置されていた野球場や体育館、武道場、鉱山高校、太平洋炭硯クラブ、春採会館は、昭和58年に野球場が春採スケートセンター、平成13年には体育館・武道場が地元民間企業の書籍・文具等複合店に変わっている。このような公的施設や地元民間企業への変容は地域活性化に大きく寄与するものであろう。

(2)無理に残すことはない（旧阿寒町雄別地域）

旧阿寒町の雄別炭鉱地域の事例は、広く知られる「端島（軍艦島）」を思い浮かべると良いかもしれない。ここは写真1①のように住宅街は全て山に還っており、当時あったデパートや病院は廃屋として残存している。この炭鉱は大正13年に雄別炭礦鉄道(株)が採炭しはじめ、昭和44年に閉山している。旧阿寒町の人口推移は閉山時まではおおむね増加傾向であったが、閉山時に一気に人口が減少（1年で約9千人減）した。



図2 釧路春採周辺地域の炭鉱住宅街の変容（国土地理院地図をトレース）

この地域は、旧阿寒町中心地から北西約20kmの山あいであり、閉山後は鉄道の撤退や土地の売却により、居住者は離山せざるを得ない状況になった強制的退去地域である。写真1④の地域のように、居住者に払い下げというような方策もあったと考えられるが、「持続的に住み続けさせることは将来的にみて得策にはならない」という企業の判断により強制退去になった地域である。

(3)国の資金を投入し肅々と縮小（赤平福栄地域）

国の資金を投入して改良住宅を建設し、肅々と住み続けられている地域が北海道では多い。これまでの北海道における改良住宅の建設動向を調べてみると、夕張市が1,823戸、美唄市が258戸、芦別市が712戸、赤平市が1,983戸、三笠市が1,369戸、歌志内市が1,493戸、上砂川町が746戸、浦幌町が180戸、旧阿寒町が30戸、白糠町が166戸、釧路市が1,420戸である。

さらに、改良住宅から改良住宅（再改良住宅）に建て替えられているところとして、美唄市有為地域、赤平市福栄地域、歌志内市歌神地域の3ケースがあり、赤平市の福栄地域と歌志内市の歌神地域は炭鉱住宅→改良住宅→再改良住宅である。

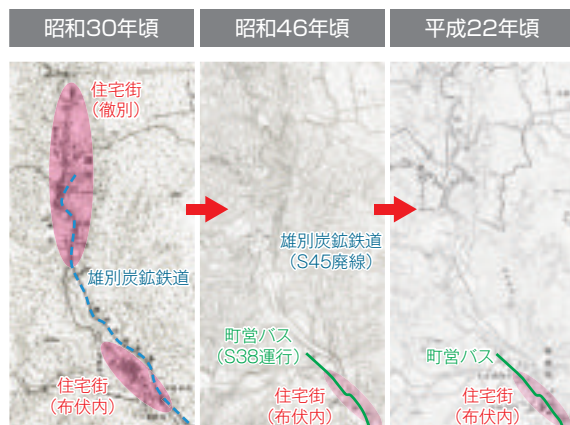


図3 旧阿寒町雄別炭鉱住宅街の変容（国土地理院地図をトレース）

赤平市の改良住宅は住友赤平炭鉱地域、豊里炭鉱地域、平岸炭鉱地域、茂尻炭鉱地域にあるが、再改良住宅は平成10年から福栄団地地域に建設されている。図4はその住友赤平炭鉱地域の変容の状況であるが、野球場などがショッピングセンターの駐車場に変化し、娯楽施設が徐々に減り、炭鉱住宅街がシルバーハウジングやバイオ研究所、ラグビー場などに変わっていった。また、主要道路やスーパーに近接したところに再改良住宅が高層で集約的に建設され、再改良住宅および地域のコンパクト化が進められている。

4. 次なる展開と地域の継承

(1)太陽光発電～炭鉱住宅街跡地利用～

福岡県宮若市は貝島炭鉱が石炭を採炭していた地域である。その炭鉱住宅街の跡地には、写真2①のように自然エネルギー活用政策に対応した太陽光発電装置が設置されている。炭鉱住宅街であった大きな土地がエネルギー収集地として利用され、次なる国策で対応している状況がみられる。

(2)宿泊施設～鉱山住宅の活用～

兵庫県朝来市にある生野鉱山地域では「生野鉱山と鉱山まちの文化的景観」が平成26年に国の重要文化財景観の選定を受けた。写真2②はその地域内にある旧生野鉱山職員宿舎であり、建設当初（最古は明治期建設）の鉱山住宅を改修して宿泊所としての活用を検討している。

(3)フットパス～炭鉱地域の活用～

福岡県中間市は大正鉱業により石炭が採炭されていた地域であるとともに、八幡製鉄所遠賀水源地を保有するなど、筑豊炭田の一角をなした地域である。

現在の炭鉱住宅街は衰退しているが、地元の北九州市立大学が「フットパスの研究・教育拠点」として、写真2③のように中間市と協働で地域活性化を始めている。フットパスのコースにはボタ山を臨むコースもあり、炭鉱住宅街をめぐることができるように文化の継承を実行している。



図4 住友赤平炭鉱住宅街の改良住宅による変容（赤平市史・住宅地図をトレース）

①炭鉱住宅街跡地の太陽光発電利用



②鉱山住宅の活用



③フットパスによる炭鉱地域活用



④地域経済創出としての事業継承



写真2 各地域の次なる展開



写真3 昔は大いににぎわっていた松尾鉱山跡地

(4)事業の継承～地域経済創出のために～

埼玉県飯能市には亜炭・泥炭を採掘している日豊鉱業㈱が所在し、一部の坑道が維持されている。豊田家は明治38年に鉱山業を始め、北海道で複数の炭鉱を経営し、昭和17年に埼玉で亜炭採掘へ経営転換し、昭和31年から日豊鉱業㈱となった。現在も事業が存続する背景として、昭和20年代の燃料から有機肥料事業への転換、昭和60年代以降の畜産用飼料への進出や排水処理剤の開発があげられる。地域に経済創出拠点が残ることの重要性を認識し、写真2④のように時代にあわせて目的を変え業務を遂行し存続させている。

5. おわりに

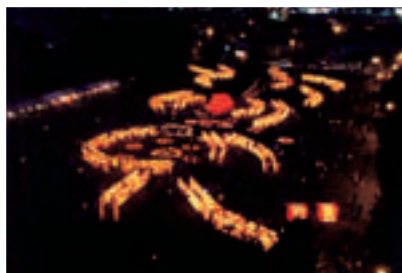
ほかにも多くの変容の様相がみられたが、それは稿をあらためるとし、北海道と九州では文化・歴史は大きく異なる。北海道は「試される大地」としての文化・歴史による制約が弱いこと、九州ではそれらの制約により地域の変容にも影響があることなどが再確認できた。

最後に、調査は全国の方々方のご協力を得てできていることに深く感謝したい。

そのなかで「現在、人口が減っているが、炭鉱が入る前と今はほぼ人口が同じで『炭鉱バブル』があっただけで以前に戻った。ただし炭鉱の存在を受け止めながら、地域のポテンシャルを解釈し、これからをどうするかを考えることが必要である」といった言及は忘れられない。つまり、これまでの歴史現象の受け止め方と、今後の手の施しようで大きく変わるといふことである。

写真3は松尾鉱山住宅街跡地である。当時は「雲上の楽園」と呼ばれ多くの人々が暮らしていたが、いまでは廃アパートと雑草、中和処理施設があるだけである。日本の人口が50年後には8808万人にまで減少する推計値がだされたが、これをどのように受け止めるか、いつ、どのように、何を目標に、何に手を施すか、それぞれが問われているのであろう。





『第19回 ていね夏あかり』平成22年



『第24回 ていね夏あかり』平成27年



『第25回 ていね夏あかり』平成28年

25年間手稲区の夜を彩る『ていね夏あかり』 ～地域文化を創造する子どもたちと市民のまちづくり～

濱谷 雅弘 北海道科学大学未来デザイン学部人間社会学科・教授

1. はじめに

本学人間社会学科では、グローバル化や少子高齢化など激変している現代社会において、社会学の知識とスキルをベースに、自ら道を切り拓いていく行動力と創造性、そして地域住民と協働してまちづくり課題などを解決していける調査・分析能力とコミュニケーション力のある人材の育成を目指している。

その教育目標に沿った教育とまちづくり実習の現場として、地域の子どもたちを中心に市民と学生たちも一緒に手づくりちょうちんを毎年制作し、JR手稲駅と手稲区役所に近いてっぼく広場（旧手稲鉄北小跡地）において、7月の海の日前日の日曜日に開催されるのが『ていね夏あかり』である。

手稲区の夜空を一晚だけやさしいロウソクの灯りで彩る、札幌市手稲区の市民手づくりのまちづくりとそれをサポートする学生たちの地域貢献・交流活動を紹介する。

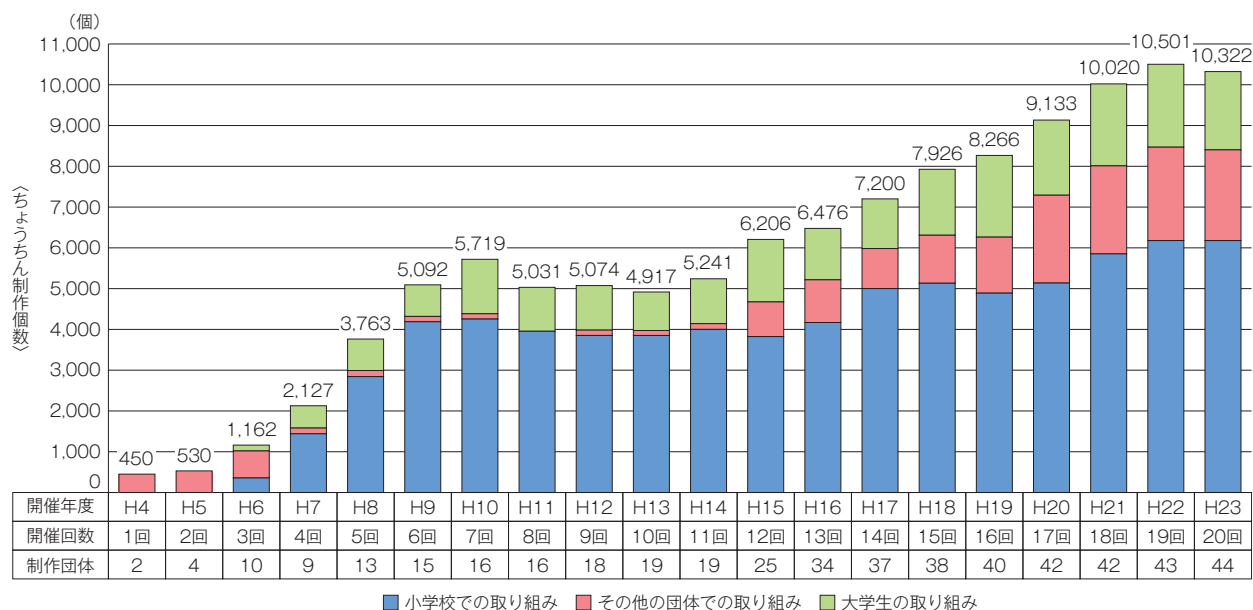
2. 『ていね夏あかり』の概要

『ていね夏あかり』は、1992（平成4）年に当時の北海道工業大学建築工学科・大垣研究室の大学院生と学生たちが、手稲区民祭りの会場（区役所駐車場）で学生自らが考案した手づくりちょうちん450個を展示点灯したのが始まりである。当時は1保育園と1児童会館だけが参加している。

昨年25回目という節目を迎えたこのお祭りの目的は、手稲の子どもたちが自ら「ちょうちん」をつくり、それを展示・点灯することで子どもたちに夢と感動を与え、手稲への愛着を育むことであり、ちょうちんの数を年々増やし、手稲の文化・誇りを育てていこうという子どもたちと市民によるまちづくりである。

(1)制作個数の推移

以下に『ていね夏あかり』の20年間の成長過程を示す。ちょうちんの累積制作個数は、約115,000個である。



『ていね夏あかり』ちょうちん数の推移



左から朝、夕方、夜の展示風景。その時々風情が漂う



会場模型



小学生の作品

『ていね夏あかり』平成24年以降のちょうちん数

回数	開催年	ちょうちん数	制作団体数
第21回	平成24年	10,131個	46団体
第22回	平成25年	10,039個	46団体
第23回	平成26年	10,044個	47団体
第24回	平成27年	10,003個	47団体
第25回	平成28年	10,358個	48団体

第3回（H6年）に初めて手稲区内の小学校7校が参加し、第7回（H10年）から手稲区内の全小学校16校が参加し、ちょうちんの制作個数も5,719個まで増加している。第13回（H16年）からは、手稲区内全児童会館14館も参加している。

2012（平成24）年以降の推移は、表のとおりで、25年間のちょうちんの累積制作個数は、165,683個である。

(2)会場の移り変わり

『ていね夏あかり』の会場は、第1回、第2回は区役所駐車場で開催され、第3回から第6回までは前田森林公園で開催された。第7回からは現在のてっぽく広場（当時のふれあい広場）で開催されている。第8回（H11年）だけは、当時の事情により手稲プロムナードにて開催されている。

(3)実行委員会の顔ぶれ

『ていね夏あかり』は、実行委員会方式で企画・運営・実施されており、学生たちを含め以下の団体等が4月末から準備を始める。

手稲区内小学校16校、手稲区PTA連合会、手稲区内小学校PTA16校、手稲区内児童会館16館、北海道科学大学・濱谷研究室、同・谷口研究室、同・旅行研究同好会、同・建築学クラブ、藤女子大学・橋



全てのちょうちんが手づくり

本研究室、同船木研究室、手稲区スポーツ推進委員会、手稲おやじの会、札幌シニア大学手稲区同窓会、手稲区親と子のつどい「すばる」、札幌市子ども育成連合会手稲区支部、手稲地区青少年育成委員会、手稲鉄北地区青少年育成委員会、札幌市手稲老人福祉センター、手稲区連合町内会連絡協議会、手稲区老人クラブ連合会、NPO ワーカーズコープ、札幌市自立支援協議会手稲区地域部会、その他労力提供が可能な団体。

実行委員会に出席する団体ではないが毎年、北海道科学大学人間社会学科の有志と藤女子大学の有志も多数、サポートしてくれている。

(4)運営経費について

運営経費は、年によって多少ばらつきがあるが、毎年約130万円の予算で実施しており、この経費は手稲区内の病院や企業・各種団体などからの協賛金と札幌市からの助成金及び屋台収益からのカンパ金で賄っている。

協賛金集めの活動は、各実行委員が分担し合って区内の企業などを6～7月に訪問している。

3. 学生グループの活動

北海道科学大学と藤女子大学（花川キャンパス）の学生は、以下の準備作業や子どもたちのちょうちんづくりの指導役、会場設営などを担っている。

(1)事前準備作業

- ①会場配置計画のコンペ（5月：3研究室で協議）
- ②会場模型の制作（5月：谷口研究室）
- ③ポスターの制作（5月：藤女子大）
- ④宣伝用パネル制作（6月：濱谷研究室）
- ⑤障子紙（和紙）切り（6月：濱谷研究室・旅研）
- ⑥ちょうちん材料発注、仕分け、配送（6月：北科大）
- ⑦ちょうちん合同制作講習会・交流会（6月：2大学）
- ⑧展示用部材「門型」の制作（7月：北科大）
- ⑨会場模型・パネル展示：手稲駅「あいくる」（7月：北科大）
- ⑩小学校・児童会館等訪問指導（6～7月：2大学）

(2)本番前日の作業

毎年80名ほどの学生は、本番前日にてっぽく広場にて区内の子どもたちや市民・学生が制作した約1万個の手づくりちょうちんを展示する部材を本学から会場に運び込み、1日かけて組立て作業を実施する。この会場設営作業が『ていね夏あかり』で最もきつく、疲労を伴い、かつ十分注意しないと事故につながる工程も含まれている。したがって、この前日作業を市民にも担ってもらうことを、実行委員会の課題として協議する時期にきていると考える。

(3)『ていね夏あかり』当日の作業

当日（今年：7月16日）は、朝からてっぽく広場に設置したちょうちん展示部材に制作団体名を記した文字ちょうちんを展示計画立面・配置図どおりに取り付ける作業から開始する。その後の作業は以下のとおり。展示作業にはロウソク入れも含まれる。

- ①ちょうちん（タワーちょうちん）の展示
- ②置きちょうちんの展示
- ③協賛企業・団体ちょうちんの展示
- ④展示作業ができない参加団体ちょうちんの展示
- ⑤不具合ちょうちんのチェックと補修
- ⑥当日制作コーナーの設営と制作指導・補助
- ⑦屋台（模擬店）の設営と営業・撤収
- ⑧ちょうちんへの火入れ作業（市民、学校関係者と協働）
- ⑨フードコート設営・撤収（屋台関係者と協働）

展示したのに火を入れない不具合ちょうちんを極力減らしたいが、数が数だけに完璧なチェックは学生だけでは無理がある。展示作業担当の学校関係者や市民には、補修して展示、不具合ちょうちんにはロウソクを入れない、もしくは風対策の固定輪ゴムの部材止めをしないなどの指導を行っている。

(4)『ていね夏あかり』翌日の作業

小学校や児童会館など一部の展示ちょうちんは、



会場模型の制作・展示



障子紙（和紙）切り



材料仕分け



ちょうちん合同制作講習会



展示部材の制作



手稲駅にパネルを展示



小学校訪問指導



事前準備作業の様子



会場設営（前日）



当日制作コーナー



タワーちょうちん火入れ



学生の屋台運営

本番前日および当日の作業の様子

『ていね夏あかり』本番終了時に関係者が取り外したり、子どもたちとその家族が展示部材から外して持ち帰る。残った展示ちょうちんは、翌日朝一で全て取り外し、運搬・保管用大型段ボールに入れて会場から運び出される。学生たちも朝一でちょうちん取り外し・梱包作業を行い、終わり次第展示部材の

解体・撤収・運搬片付け作業を夕方まで担当する。

最近では、この文化のまちづくりに関わる学生の人数が増えたこともあり、大変な労力を要する会場設営作業に比べ、会場撤収作業は意外と早く完了する。早く作業が終わる背景には、恒例となっている大学内での大規模な打ち上げバーベキュー（ご苦労さん会）がセットされていることもあると考えられる。

4. サポート活動の成果と考察

この活動に参加し、実際に小学校を訪問しちょうちん制作指導した学生たちの指導体験レポートの代表的な回答は、以下のとおりである。

学生A「今年は、訪問3回目ということで、子どもたちとの接し方なども十分理解していたので非常にやりやすかった。子どもたちは、ちょうちんづくりに熱心に取り組んでいるので、教える側の自分たちも気合いが入った」

学生B「児童の中には毎年経験している子もいて、ある程度分かっているので指導がしやすかった。このお祭りは小学校などみんなが関わる夏の恒例行事になっていることを、今回改めて実感した」

学生C「多くの子どもたちや大人の方たちと関わることができました。子どもたちへの指導の時、みんな無邪気になつてくれて私たちを迎え入れてくれたのが本当にうれしかったです」

この3名以外の参加学生も一様に、市民の手によるまちづくりの現場で子どもたちや地域住民、実行委員の方々などとの交流がとても新鮮で楽しく、コミュニケーション力やチームワーク、現場作業ルール厳守の重要性などが学べたと回答している。

今年で26回を数える『ていね夏あかり』のまちづくり活動を支え、持続させてきた条件が垣間見えてきたので以下に整理してみる。

(1)「ちょうちん」という、「もの」としての有効性

- ①誰でも比較的簡単につくれること
- ②好きな絵が描けること（オリジナリティー性）
- ③面が立体に変化するおもしろさがあること
- ④灯りの特性があること（ロウソクの灯り効果）
- ⑤群となった時に空間の魅力があること

(2)教育方針との合致

手稲区の小学校の教育方針が「地域との関わり」などを中心に展開されており、その教育方針と合致していたこと。更に、親子・異学年・異世代との共同制作を中心にしながら展開していくストーリーが小学校関係者に理解されたこと。

(3)学生と地域エネルギーの存在

この取り組みを支える学生たちのエネルギーは大変大きな存在であり、持続することによって地域エネルギーも拡大してきたこと。

回を重ねるごとに参加主体の増加とこの活動に対する理解の浸透や意識の変化が起きていること。



一夜だけの夏あかりの光景（タワー&置きちょうちん）

活動を継続する過程で参加主体は、エネルギーを増幅させ、新たな価値を蓄積してきていること。

(4)子どもたちが獲得した成果

- ①自ら絵を描き、組み立てることによる「創作のよろこび」や「自立心（自分で完成させようとする意欲）」の芽生え
- ②自ら制作したちょうちんへの愛着の芽生え
- ③ちょうちんづくりの習熟とこども同士の交流
- ④制作後の火入れ時の歓声と感動
- ⑤お祭りや文化への関心が生まれ、お祭りへの参加意欲が増し、手稲への愛着の芽生え
- ⑥異世代との交流、特に大学生との交流は両者にとって新鮮であり、活発な交歓が行われた
- ⑦非日常作業の新鮮さ

5. 『ていね夏あかり』の実績とまとめ

25年も続く『ていね夏あかり』という市民の手づくりのまちづくり活動は、札幌市をはじめとして、北海道、国（国土交通省）より高い評価を受け以下の賞を受賞している。

◎平成9年：札幌市都市景観特別賞

（第6回当時のちょうちん総数：5,092個）

◎平成19年：北海道北のまちづくり大賞「知事賞」

（第16回当時のちょうちん総数：8,266個）

◎平成20年：国交省大臣まちづくり功労者表彰

（第17回当時のちょうちん総数：9,133個）

この『ていね夏あかり』というまちづくりの究極の成果は、「ひとづくり」である。小学校にて世界でたった一つだけの自分のちょうちんを毎年作り、灯した経験のある手稲区の子どもたちが成長と共に中・高校生ボランティアとして、大学生として母校に出向いてちょうちんの作り方を指導したり、『ていね夏あかり』に主体的に参加するようになることである。それは大人になって、父として母として参加することにきつとつながると信じている。

〈参考文献〉

- 1) 大垣直明：「ていね夏あかり」の取り組み、照明学会誌第93巻第7号、pp411～414、2009





札幌都心の地域医療をけん引する先端医療施設 『斗南病院』

安念 雅之・藤原 益三 株式会社大建設計

都市型高層急性期病院の建て替え

旧斗南病院は札幌の中心部、北海道庁の南に位置し、交通上も利便性の高い場所に所在していた。この立地環境において急性期医療を担う病院として定着しており、消化器科・腫瘍内科において高い実績を上げているほか、生殖医療や凍結治療等の先進医療にも注力していた。

しかし、建物の老朽化が進み建て替えが急務となり、近隣の札幌都心部の病院の郊外への移転が続いている中、地域医療を継続するかたちでの現敷地への移転計画が決定した。



新斗南病院とその周辺病院

斗南病院の基本方針

新斗南病院は以下の基本コンセプトの下に構成されている。

(1)短期入院型急性期病院

病棟は低価格の差額で利用できる個室を充実させ、かつ運用効率を高めて稼働率を上げ、在院日数を短縮する。最終的な個室率は43.1%となった。

(2)消化器疾患を中心とするがん診療拠点病院

放射線治療装置を導入し、化学療法センターを拡充することで、充実したがん診療拠

点病院を目指す。外科系手術においては、より高度な治療法としてロボット手術の積極的な導入を目指す。

(3)成人循環器・呼吸器診療拠点病院

ハイブリッド手術室、血管造影室、CCU・ICU、ME センターを包含する手術室数の増設により、大学と連携した成人心臓・肺疾患のセンター病院化を図る。

(4)災害に強い病院

耐震安全性の分類を「Ⅱ類」の重要度係数「Ⅰ=2.5」とし大地震の災害発生時には緊急避難所として患者を収容できる。

(1)短期入院型急性期病院

(2) 消化器疾患を中心とするがん診療拠点病院

点病院を目指す。外科系手術においては、より高度な治療法としてロボット手術の積極的な導入を目指す。

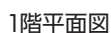
ハイブリッド手術室、血管造影室、CCU・ICU、ME センターを包含する手術室数の増設により、大学と連携した成人心臓・肺疾患のセンター病院化を図る。

耐震安全性の分類を「Ⅱ類」の重要度係数「Ⅰ=2.5」とし大地震の災害発生時には緊急避難所として患者を収容できる。

各階の構成

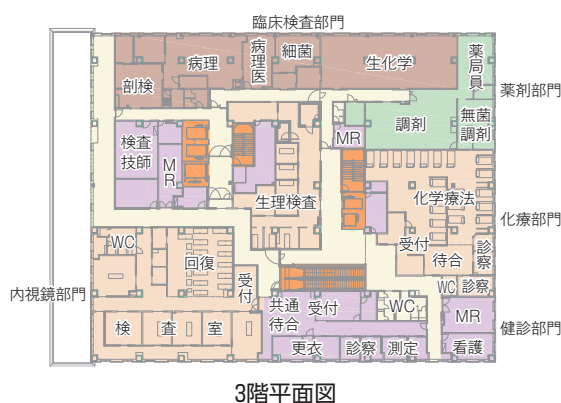
- ◎**外来患者がアクセスしやすい1階構成**
 - ・メインエントランスに面してエスカレーターを配置することで、中央のエレベーターと併せて外来患者にわかりやすい配置。
 - ・搬送用エレベーターに近く、入院患者にも使いやすい放射線部門の配置。
 - ・外来患者ばかりでなく、入院患者や家族もくつろげるカフェを併設した売店。
- ◎**外来患者がわかりやすい2階構成**
 - ・各科診察室・処置室、中央処置室などがわかりやすい配置。
 - ・外来患者が診察室にアクセスしやすい各科のブロック受付とオープン中待。
 - ・職員が移動しやすい各ブロックをつなげた職員通路。
 - ・患者・職員の動きがわかりやすいエスカレーターに面した吹き抜け。

- ・メインエントランスに面してエスカレーターを配置することで、中央のエレベーターと併せて外来患者にわかりやすい配置。
- ・搬送用エレベーターに近く、入院患者にも使いやすい放射線部門の配置。
- ・外来患者ばかりでなく、入院患者や家族もくつろげるカフェを併設した売店。



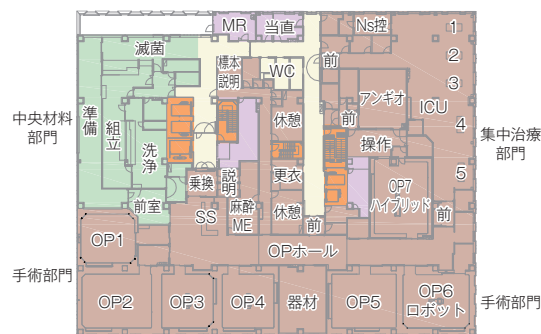
◎各種センターを集約配置した3階構成

- ・ 外来患者にわかりやすい各種センターの配置。
- ・ 運用しやすい、内視鏡センター・健診センターの共用待合による隣接配置。
- ・ 外部に面し明るく、患者の不安をやわらげる化学療法センター。
- ・ 効率的な運用を可能とする、隣接配置した薬剤部と臨床検査部。



◎高機能な診療部門を集約配置した4階構成

- ・ 手術室7室の手術部門、アンギオ室、集中治療室、中央材料室を集約配置。
- ・ 7.3m×6.7m～8.9m×7.3m の大きな手術室6室の構成による高機能な診療が可能な配置。
- ・ 7.2m×9.8m のアンギオ室と隣接した、運用しやすいハイブリッド手術室。
- ・ 手術部門と直結した、高機能診療に対応した集中治療室と中央材料室。



◎高い個室率の病棟階構成

- ・ 各階47～48床の構成の個室率40%以上の急性期病棟。
- ・ 個室はトイレ付きのユニットシャワーを備え、4床室は集中型のトイレ配置とした構成。
- ・ 患者を見守りしやすく、来院者の管理を可能としたスタッフステーション。

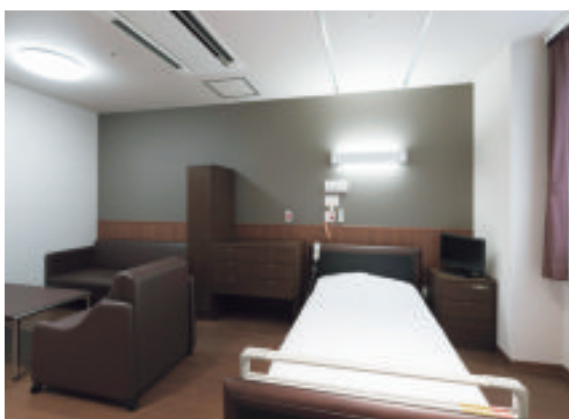




1床室



4床室



特別個室



デイルーム

全員参加の「みんなの病院」づくり

病院の設計・工事は、施主の思い描く建物に近づけるため、提案―確認をヒアリングの場などにおいて何度も繰り返した。また、建物全体のヒアリングは院長や建築委員会に向け何度も行い、提案―確認を通じて、基本コンセプトから外れることのない共通認識を持つことを可能とした。

着工後は、プロット図どおりの各配置が患者や職員の使われ方に合致していることを、原寸のモックアップなどを用いて確認した。斗南病院では、実際使用するベッドや衛生機器等を配置し、そこで職員に立って、動いてもらうことで最終確認を行い、また、全職員参加の現場説明会も開催した。

新病院の運用開始後、「こんなつもりじゃなかった」、「我々が想像していたものと違う」といった意見は無く、病院関係者は満足し、患者も使いやすい斗南病院が完成した。



患者がいる想定でのシミュレーション



病室からのベッドの移動の確認



新斗南病院の東南角の夜景

「赤レンガ」の病院

外観のデザインは、高機能的な構成を積層しているために高層化となった建物ボリュームに対する地上レベルでの圧迫感をおさえるため、低層部と高層部の2層構成とし、かつ6階からの高層部をセットバックさせた。

外装仕上げは低層部の1階部分に赤レンガをスライスした煉瓦タイル、2～5階に赤レンガ調の磁器質タイルとサッシ部分の吹き付けの縦強調による構成、高層部は白い塗装とウォームグレーの吹き付けの縦強調による組み合わせとした。

特に赤レンガの色に関しては、斗南病院のロゴマークや赤レンガ北海道庁舎の色を継承するよう協議を重ね、工事においては何度も試作品を作成し完成した。そして、「赤レンガの斗南病院」が生まれた。

工事の最後の時期には、裏面に名前を書いた煉瓦タイルを、職員自らの手で貼るセレモニーを開催し、「みんなの斗南病院」が完成した。



主入り口廻り



煉瓦タイルに自身の名前を書き貼り付ける院長

■施設概要

施設名 国家公務員共済組合連合会斗南病院
所在地 札幌市中央区北4条西7丁目3-8
敷地面積 3,317.54㎡
建築面積 2,837.80㎡
延べ床面積 21,540.69㎡
構造 鉄骨造一部鉄筋コンクリート造
階数 地下1階・地上11階・塔屋1階

仕様 屋根：アスファルト断熱露出防水
外壁：ECPの上煉瓦タイル、磁器質タイル、外装薄塗材E、超低汚染型塗料
内装：床-磁器質タイル、長尺塩ビシート他
壁-化粧ケイカル板、ビニルクロス他
天井-岩綿吸音板他
工期 2014年12月～2016年7月
設計・監理 株式会社大建設
施工者 株式会社熊谷組北海道支店



第16回のテーマ：まねる

ミケランジェロのダビデ像とレプリカ

「まるで本物そっくり!」。そう感じるが増えている。本物が偽物か? 真作か贋作か? 原物か複製か? オリジナルかレプリカか? すぐには見分けがつかない。単なる偽物ではない「モノづくり」の意味が複雑かつ難解になっている。そこで恐れ多くも、ルネッサンスの巨匠ミケランジェロの「ダビデ像」を取り上げて、昨今の「まるで本物問題」を考えてみたい。

ダビデ像は、ミケランジェロの彫刻作品では「ピエタ」と並ぶ代表作。身の丈5mもある大作で、元来はフィレンツェ市庁舎のあるヴェッキオ宮殿前庭のシニョーリア広場に飾られていた。現在そこに置かれている像はレプリカ（複製品）で、オリジナルは近くのアカデミア美術館（写真）にある。作品保護のためには仕方がないが、本来の姿に近いのがレプリカの場合となると、どちらを見て良いのか戸惑ってしまう。またミケランジェロは世に出る前に、人にそそのかされて「眠れるキューピッド」という彫刻を作って地中に埋め、古代ローマの発掘品として一稼ぎしたという逸話もある。この偽物づくりで力量が評価され、ローマへ招かれたとも言われている。



ミケランジェロ「ダビデ像」
（アカデミア美術館）1504年

アートの世界では鋳造彫刻や版画などの複製は、厳密なルールによって本物と認められる。博物館などで展示されているオリジナルそっくりのレプリカは、本物ではないが偽物でもない。また特許権や著作権（意匠権）の切れた「ジェネリック」と呼ばれる薬品、家具、家電も偽物ではない。建築の世界でも、本物の素材と見分けのつかない壁紙や石材などの建材が増えている。本物より価格や耐久性が優れていてもイミテーション（模造品）に変わりない。

かつて日本は「モノまね大国」と呼ばれた時期があった。良いものを真似ることで多くのことを学び、成長してきた。真似ることからインスパイアされて今日の技術大国へ発展した。「追いつき追い越せ」が合言葉であった。人も同じように良いものを真似て成長する。真似ること自体は悪くない、そのあとの始末のつけ方が問題である。

偽物を「本物だ」と言うと詐欺になる。自分で複製を楽しむのは問題ないが、他人に「オリジナルだ」と言って売ると犯罪になる。本物と偽物をどのように見分けるかも難題

だ。もちろん自分の鑑識眼を養うことが第一である。しかし近年の複製技術の進化は、すごい。その違いを明らかにする手段はもはや「時間」しかないかもしれない。時間には本物だけを残し、偽物を劣化させる力がある。

下村 憲一（建築家）



アメリカ留学 シアトル、シカゴ

福山 智子

北海道大学大学院工学研究院空間性能システム部門建築材料学研究室・助教
ワシントン大学・客員研究員

1. はじめに

2016年9月末から米国のワシントン大学 (University of Washington : UW) (写真1、写真2) に滞在しています。滞在を開始して半年以上が経過しました。

ワシントン大学はワシントン州シアトルに本部を置く州立大学で、パブリックアイビーの1つに数えられています。毎年約12,000名の学士・修士・博士などを輩出し、上海交通大学が発表している2015年世界大学学術ランキングで10位にランクされるなど卓越した研究力で知られています[1]。

本稿では、留学に伴い滞在したシアトルやシカゴに関するつれづれをお伝えしたいと思います。また、筆者のアメリカ滞在に関しては、他にも寄稿[2-4]していますので、よろしければご覧ください。

2. シアトルの構造物

近年、大企業がシアトル市内や近郊に本社を置くようになったことから、シアトルは建築ラッシュの真っただ中にあり、そこかしこでクレーン (写真3) や工事の仮囲いを見かけます。

そんな中、古くからの多くの構造物もまたシアト

ルのランドマークとして共存し、様々な機能を果たしています。本稿ではそのような構造物のうち、特色ある数点を紹介したいと思います。

(1) チッテンデン水門 (Hiram M. Chittenden Locks)

チッテンデン水門 (写真4) は、ピュージェット湾とレイク・ユニオンを結ぶ水門で、船舶通過時の水位を調整するために設けられました。また、庭園やフィッシュラダー (産卵のために鮭が川を遡上する設備) などが併設されており、それらを見学する市民が多く訪れています。

この水門は1917年完成の構造物で、今年でちょうど竣工100年になりますが現役で稼働しています[5]。日本で同年代の有名コンクリート構造物といえば、1916年築の軍艦島30号棟などが挙げられます。

(2) スペースニードル (Space Needle)

スペースニードルは、1962年にオープンしたシアトルの象徴的構造物で、184メートルの高さと展望台を備えています。

毎年12月31日にはカウントダウンイベントが行われ、2016年末には筆者も参加しました (写真5)。カウントダウン花火の間は晴れていたのが年明けとともに天候が一転し、吹雪の中帰宅したのもいい思い出です。



写真1 UWのマスコット・ハスキー



写真2 春のUWキャンパス



写真3 シアトル市内のクレーン群



写真4 チッテンデン水門

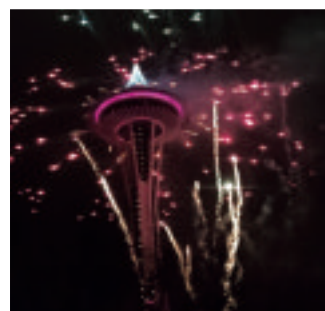


写真5 スペースニードル



写真6 ガスワークパーク



写真7 シアトル中央図書館



写真8 AIA150



写真9 Wright Home and Studio(1889/1898)



写真10 Arthur B. Heurtley House(1902)



写真11 Hills-DeCaro House (1906)



写真12 Laura Gale House (1909)



写真13 Unity Temple (1970)

(3)ガスワークパーク (Gas Work Park)

写真6は、シアトルでも有名な観光名所であり市民の憩いの場となっているガスワークパークを撮影したものです。ガスワークパークは、Lake Unionを挟んでダウンタウンの対岸に位置する石炭ガスプラント跡地にあります。ランドスケープデザイナーの Richard Haag により設計され、1975年に公園としてオープンしました。この土壌は石炭ガスプラントにより汚染されていましたが、バイオレメディエーションを施すことで再利用されています。また、2013年に National Register of Historic Places に登録されました[6]。

(4)シアトル中央図書館

(Seattle Public Library-Central Library)

2004年に開館した現在のシアトル中央図書館（写真7）は、オランダの建築家 Rem Koolhaas とシアトルの Joshua Prince-Ramus が中心となって設計したガラス張りの建物です。11階建ての中央図書館の総面積は362,987平方フィート（東京ドーム0.7個分[7]）で、143台駐車可能な49,000平方フィートの地下駐車場をもちます。145万点の書籍や資料を収容可能で、現時点で100万点のコレクションと9,906の本棚をもっています[8]。

3. シカゴの構造物

2017年2月にシカゴを訪れる機会がありました。

冬のシカゴの寒さは有名ですが、筆者の滞在期間中は奇跡的に暖かく、同時期のシアトルよりも快適に過ごせるほどでした。

写真8は、AIA150の建物を表すプレートです。AIA150は、American Institute of Architects の150周年を記念してシカゴ支部が選定した150カ所の建築で、シカゴの各所で見るができます[9]。

シカゴは1871年10月8日のシカゴ大火を契機に市街の再開発がすすめられ、高層建築物の建設ラッシュが始まりました。牧野[10]によれば、アメリカではこれら大火の教訓を生かした建築基準（ビルディングコード）が整備されています。ダウンタウンは街中の建物をすべて耐火建築物にする「耐火建築物」方式、市街地住宅は火災の延焼速度を遅らせ本格的な消火活動を早く開始する「延焼速度の遅延+消防力」方式、郊外住宅は十分な隣棟間隔をとる「隣棟間隔」方式が採用されており、これらの合わせ技により市街地大火を克服しています。

(1)Oak Park の建築

写真9～写真12は Oak Park にある Frank Lloyd Wright 設計の建築を、写真13は Unity Temple を撮影したものです。

今回の滞在では Frank Lloyd Wright Trust[11]による Oak Park 建築ツアーを利用し、Wright の自宅やスタジオを含む1800年代末から1900年代前半の建物を見学しました。各建物の外装に使用されている



写真14 近接するビル群



写真15 Chicago Board of Trade



写真16 Lake Point Tower



写真17 Trump International Hotel & Tower



写真18 John Hancock Center

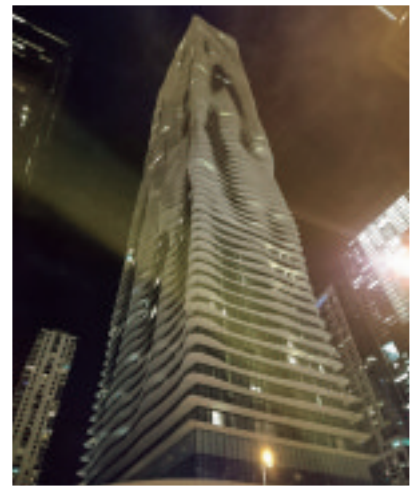


写真19 Aqua



写真20 Carson Pirie Scott and Company

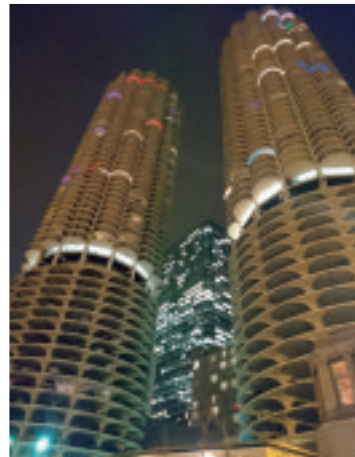


写真21 Marina City

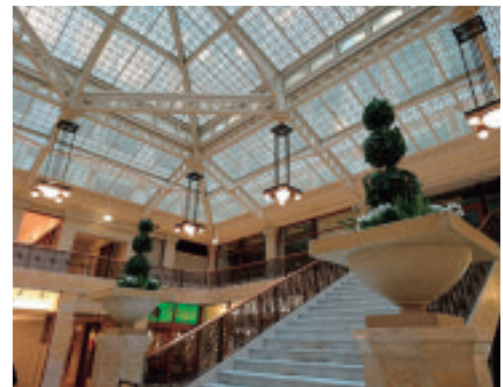


写真22 Rookery

材料の種類などからも、シカゴ大火の影響を見取することができます。

また、1909年完成の Unity Temple が場所打ちコンクリート工法を採用していることから、その経年変化などをぜひ間近で観察したかったのですが、残念ながら保存修理工事のため中に入ることはできませんでした。

(2)高層ビル群

写真14～写真22に例示するように、シカゴには Ludwig Mies van der Roheをはじめ、多くの有名建築家が設計した高層建築があり、Chicago Architecture Foundation[12]は、このような高層ビル群やシカゴの有名な建築物を見学するツアーをボランティアガイドにより提供しています。

ガイドの内容は個別の建物の説明のほか、シカゴ



(a) Daley Center (シカゴ)



(b) 541 North Fairbanks (シカゴ)



(c) UW の建物 (シアトル)



(d) 耐候性鋼のクローズアップ写真

写真23 コールテン鋼を使用した建築物

の歴史、シカゴ大火、シカゴの地盤の問題など多岐にわたります。写真14のようにビル同士が非常に近接している場合は、隣のビルと防火壁を共有していることや、シカゴ大火以降に耐火材料として用いられた大理石カーテンウォールの落下事故などについても説明がありました。

(3) 耐候性鋼を使用した建築物

筆者の主な研究トピックがコンクリート中の鉄筋腐食であることから、鋼材の錆^{さび}にはいつも興味をひかれます。アメリカに来て驚いたのは、日本では主に橋梁などの土木構造物に用いられることが多い耐候性鋼が、一般の建物の外装に多く用いられていることでした。写真23に示すようにシカゴやワシントン大学のキャンパス内だけでも複数の事例が見られます。

耐候性鋼は、Cu、Cr、Mo、Ni、Vなどの元素を適量加えて硬くて緻密な酸化皮膜を材表面に形成させ、これにより耐食性の向上をはかった金属です。

[13]。商業的には1933年 US Steel の低合金高張力鋼 (Corten) 開発に端を発します。

米国において Corten 鋼は、イリノイ州モーリンの Deere & Co 本社ビルに裸仕様で採用されて以来好評を博し、建築ビル、橋梁、鉄塔などの広い範囲に採用されてきています。一方、日本においては、1959年に当時の富士製鉄株式会社が US Steel より Corten 鋼製造の技術を導入したのを契機に製品化が行われ[14]、現在では各地の橋梁などや、北海道では開拓百年記念塔にも用いられています。

耐候性鋼は酸化皮膜が安定するまでにある程度の時間を要し、錆汁が発生する場合もあるようです。アメリカで耐候性鋼が建築外装材として多く用いられる反面、日本での適用事例が少ないのは、建物の経年変化に対する受け止め方や文化的な違いがあるように感じました。機会があればこの違いについてももう少し掘り下げて検討してみたいと思っています。



写真24 LINK の駅（シアトル）



写真25 ストリートカー（シアトル）

4. シアトルでの生活

(1)ごみ捨て

シアトルで暮らし始めた当初から日本との違いを感じることも多く、特にスーパーでものを購入した時に品物を入れる袋が紙であることやごみの分類などにもいちいち驚いていました。

シアトル市内でのごみの分類は日本とは異なっており、「燃えるか燃えないか」ではなく、Compost、Recycle、Landfill (Garbage) の3分類になります[15]。Compost は食品廃棄物や落ち葉など堆肥となるもの、Recycle は紙や清潔なプラスチック・ガラス・金属などリサイクル可能なもの、Landfill はそれ以外の埋め立てるものとなります。ちなみに、シカゴのホテルでは燃えるごみとリサイクルの2種類でした。

(2)交通

シアトルは坂が多い街ですが、バスや Link（鉄道：写真24）、ストリートカー（写真25）といった交通網が発達しているため、単身者であれば車を持たなくても市内どこにでも行け、大きな不便はないように思います。

バスは電力とガソリンのハイブリッドで、バスに取り付けられたフックを電線にひっかけて給電する



写真26 CTA 鉄道（シカゴ）

方式です。Link は University of Washington Station から Angle Lake Station を南北につなぐ路線の鉄道で、路線の一部はトンネル内を走っています。バスもこのトンネルを利用しているため、バスと鉄道が同じところを走るという不思議な光景を見ることができます。また、日本と異なり鉄道改札はなく、乗車前にチケットをリーダーにタップする方式となっています。写真26はシカゴのCTA鉄道を撮影したものです。こちらは高架式となっており、日本と同じように改札でプラットフォームと外が分けられています。

ごみ処理についてもそうですが、鉄道やその他の部分にも州ごとの気候や地形（平地の広さ、高低差、水辺との距離）、文化、歴史的背景、エコへの意識、産業、住民の収入の程度などが反映されており、非常に興味深く感じました。

5. まとめ

米国滞在も半年を超え、折り返し期間に入りました。残りの期間も、この機会を最大限に生かしていろいろなものを見聞きし、吸収できればと考えています。

〈謝辞〉

このたびの在外研究にあたり、鹿島学術振興財団より多大なるご支援を、また北海道大学やその他多くの関係諸氏からご理解とご協力をいただきました。このような得難い機会をいただいたことに対し、ここに記して感謝の意を表します。

〈参考文献〉

- [1] University of Washington:
<http://www.washington.edu/about/>
- [2] 福山智子：アメリカ留学について、コンクリート工学、2017.5
- [3] 福山智子：在外研究体験記、鹿島学術振興財団
<http://www.kajima-f.or.jp/topics/data/topics5.pdf>
- [4] 福山智子：留学のすすめ、えんじにあ Ring、No.410、p.8、2017.4
<http://www.eng.hokudai.ac.jp/engineering/pdf/e410.pdf>
- [5] Seattle District, U.S. Army Corps of Engineers:
<http://www.nws.usace.army.mil/Missions/Civil-Works/Locks-and-Dams/Chittenden-Locks/>
- [6] The Cultural Landscape Foundation:
<https://tclf.org/landscapes/gas-works-park>
- [7] エイチエムディティ株式会社：東京ドーム計算機
<http://hmdt.jp/TokyoDome/TokyoDome.html>
- [8] The Seattle Public Library:
<http://www.spl.org/locations/central-library/cen-about-the-central-library>
- [9] The American Institute of Architecture Illinois chapter: <http://www.illinoisgreatplaces.com/>
- [10] 牧野恒一：都市と防災、セキュリティ研究、pp.52-55、1999.1
- [11] Frank Lloyd Wright Trust: <http://flwright.org/>
- [12] Chicago Architecture Foundation:
<http://www.architecture.org/>
- [13] 山口哲夫ほか：耐食鋼材、日本船用機関学会誌、Vol.17、No.2、1982.2
- [14] 村尾篤彦：耐候性鋼とさび安定化処理技術、実務表面技術、Vol.34、No.6、pp.8-14、1987
- [15] Seattle Public Utilities:
http://www.seattle.gov/Util/cs/groups/public/@spu/@recycle/documents/webcontent/spu02_014944.pdf



とき・まち・ひと／コラージュ



そび 聳え立つ

ブリューゲルの大作「バベルの塔」(オランダ・ロッテルダム：ボイマンス美術館収蔵)が東京都美術館で公開されている(7月2日まで。大阪・国立国際美術館で7月18日～10月15日公開)。

人間の傲慢さと愚かさが神の怒りに触れたと旧約聖書・創世記に記された伝説の塔である。らせん状に数百mの高さに聳える塔の建設を描く縦60cm・横75cm程の画面には米粒大の1,400名もの人々の他、中層階の教会、住居の生活、一層目の塔の中に引き込まれる水路、港湾に浮かぶ船など、単なる塔(ジグラット)をはるかに超えて聳え立つ小さな都市とも言える規模で描かれている。

同作が描かれた16世紀には組積造に関する知識が確立していたことから、建設機器により建設資材のレンガ、石灰が引き上げられる様子、頂部においてはさらに高くするための足場までが微細に描かれている。しかし、バベルの塔は崩壊した…。

実在する中にも完成までに紆余曲折を経た建築物は数多くある。オーストラリアのシドニー・オペラハウスはよく知られるところだ。

この1月にグランドオープンしたエルプフィルハーモニー・ハンブルク(ドイツ)もその一つである。2007年に着工し当初予定の約10倍のコスト増による財政危機を乗り越えようやく完成した(設計：ヘルツォーク&ド・ムーロン)。ハンブルクのエルベ河畔の埠頭先端に位置し1965年に建設されたレンガ造倉庫跡(第2次世界大戦で破壊された1875年カイシュパイヒャーの2代目)の高さ30m余の外壁を残して再利用し、屋根が波打つデザインガラスで覆われた構造物の上に載せた26階建て(倉庫部分の屋上にはプラッツァを設置)の建築物である。

注目すべきは、外観だけではなく高層部に作られたコンサートホールである。ステージを取り囲むように5層にも6層にも見える客席は、指揮者からの距離が30m以内に抑えられており、その音響に大きな期待が寄せられている(同じワインヤード型のベルリン・フィルハーモニーやサントリーホールと建築空間としては趣を異にしている)。何しろ巨匠ギュンター・ヴァントが首席指揮者を務めた時代(1982～91年)にブルックナーの交響曲の演奏で世界的評価を得たオーケストラの名称を、「NDRエルプフィルハーモニー管弦楽団」と変えたほどである。

時を経て世界遺産になったシドニー・オペラハウスのように、ブラームスが構想を練りながら散策したであろうその地に聳え立つこの建物も多くの人々に受け入れられるに違いない。

(YO)

北海道住生活基本計画 (平成28年度～平成37年度) の策定

北海道建設部住宅局住宅課

1. 計画策定の経緯

道では、道民の住生活の安定の確保と向上に向けて、住生活基本法に基づく都道府県計画として「北海道住生活基本計画」を策定し、良質な公営住宅の供給や、サービス付き高齢者向け住宅の供給促進、「北方型住宅」や「北海道R住宅」の普及促進などに取り組んできました。

このたび、計画期間のうち前期5年が終了したことに伴い、国の全国計画や北海道住宅対策審議会の答申を踏まえ、平成28年度から平成37年度を計画期間とする新たな計画を決定しました。

2. 住宅施策の目標と方向性

計画の見直しにあたっては、全国を上回るスピードで進行する人口・世帯数の減少や少子高齢化、空き家・空き地の増加、環境負荷の低減、地域の活力低下などの本道の現状と課題等を踏まえ、これまでの計画における目標を継続しながら、「若年世帯や子育て世帯が安心して暮らせる住生活の実現」、「『きた住まいる』制度を活用した新たな住宅循環システムの実現」、「空き家等の活用・適正管理の推進」など8項目の住宅施策の方向性(図参照)を定め、項目ごとに13の成果指標(表参照)を設定しています。

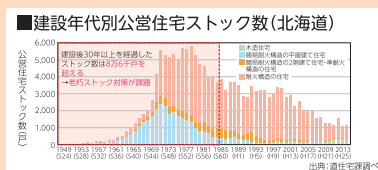
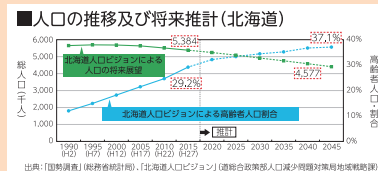
計画の目的と位置づけ

北海道における住生活の安定の確保等を目指し、住生活基本法に基づく都道府県計画として、北海道が定める計画です。
＜計画期間：平成28年度～平成37年度(10年間)＞

北海道の住生活を取り巻く現状と課題

本道の住生活を取り巻く社会情勢について、現状と概ね今後20年間を見据えて課題を整理します。

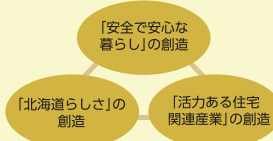
- 全国を上回るスピードで進行する人口・世帯数の減少、少子高齢化
- 住宅ストックの余剰、空き家の増大、公営住宅ストックの老朽化
- 環境負荷低減、地震など自然災害への対応
- 市街地・地方集落の維持保全、地域の住宅関連産業の振興



住宅施策の目標

魅力ある住まい方、住まいづくりの実現に向けた住宅施策の目標や住宅に関わる水準を定めます。

1 住宅施策の目標



2 住宅に関わる水準

住宅施策の方向性

目標の達成に向けた住宅施策の方向性及びそれらに係る成果指標を設定します。

1 若年世帯や子育て世帯が安心して暮らせる住生活の実現

2 地域で支え合い高齢者が安心して暮らせる住生活の実現

3 住宅の確保に特に配慮を要する者の居住の安定の確保

4 「きた住まいる」制度を活用した新たな住宅循環システムの構築

5 リフォームによる安全で質の高い住宅ストックへの更新

6 空き家等の活用・適正管理の推進

7 地域を支える住宅関連産業の振興

8 魅力ある持続可能な住環境の維持・向上

住宅施策における重点的な取組

人口減少、空き家の増加など直面する課題に対応するため、本計画期間における以下の重点的な取組を定めます。

1 安心して子どもを生み育てることができる住まい・環境づくり

- (1) 子育て世帯などに配慮した公営住宅などの供給促進
- (2) 民間賃貸住宅を活用した重層的な住宅セーフティネットの構築



2 空き家等を含む住宅ストックの有効活用や流通の促進

- (1) 空き家情報バンクによる空き家の活用の促進
- (2) 住宅ストックの性能向上と流通促進に向けた仕組みづくり



3 子どもから高齢者まで誰もが地域で住み続けられる住環境や産業の形成

- (1) 安心して住み続けられる地域づくりに向けた住宅の供給
- (2) 地域を支える住宅生産体制の整備



公営住宅の役割と今後の方向性

公営住宅供給目標量 (平成28年度～平成37年度) 91,000戸

住宅施策の推進に向けて

住宅施策の推進に向けて、主体の役割や主体間の協働・連携、関係計画との連携などを位置づけます。

図 北海道住生活基本計画の概要

3. 重点的な取組

住宅施策の推進にあたっては、とりわけ道政の最重要課題である人口減少・少子高齢化の解決に向け、次の3つの取組を重点的に推進することとします。

- ①安心して子どもを生み育てることができる住まい・環境づくり
- ②空き家等を含む住宅ストックの有効活用や流通の促進
- ③子どもから高齢者まで誰もが地域で住み続けられる住環境や産業の形成

本計画の計画期間において重点的に実施する具体的な取組として、道では子育て世帯に配慮した公営住宅などの供給促進、空き家情報バンクによる空き家の活用促進、公営住宅の再配置によるまちなか居住などを推進します。

4. 公営住宅の役割と今後の方向性

高齢者の増加や障がい者をはじめとした住宅確保要配慮者の多様化などを踏まえ、公営住宅は今後とも住宅セーフティネットの中核として重要な役割を果たしていく必要があります。

また、近年の公営住宅団地整備では、地域の住環境を支える仕組みづくりや福祉拠点などの形成への貢献など、まちづくりの視点を踏まえた総合的な取

組が求められています。このため、今後はこれまでの取組を踏まえて地域福祉と連携した生活支援サービスの提供による安全、安心な居住環境の形成や、津波避難に対応した公営住宅の整備など災害時の安全確保などに取り組む必要があります。

公営住宅の整備は、地域の住宅事情や住宅需要にきめ細やかに対応する必要があることから、市町村が主体的に供給を進め、道は市町村の取組に対する補完的役割として、地域の住宅施策上の課題に対応しながら道営住宅の供給を進めます。

計画期間における公営住宅の供給目標量については、公的な支援により居住の安定を図るべき世帯数を推計し、公営住宅の新規建設などにより新たに公募する戸数、既存公営住宅の空き家募集戸数、既存公営住宅の建て替えによる再入居戸数を合わせて、全道で91,000戸と設定しています。

5. 今後の住宅施策の推進に向けて

道では本計画に基づき、安全で安心な北海道らしい住生活の実現に向けて、市町村、民間事業者の皆様、関係団体などとの連携を一層強化し、経済・雇用、医療・福祉、まちづくりなどの施策との整合を図りながら、総合的かつきめ細やかな住宅施策の推進に取り組めますので、ご理解ご協力をお願いいたします。



表 北海道住生活基本計画における成果指標

方向性	成果指標		
1. 若年世帯や子育て世帯が安心して暮らせる住生活の実現	①子育て世帯（18歳未満が含まれる世帯）における誘導居住面積水準達成率	44.6% (平成25年)	50% (平成37年)
	②子育て支援に配慮した公営住宅などを供給している市町村数の割合	21.8% (平成27年)	50% (平成37年)
2. 地域で支え合い高齢者が安心して暮らせる住生活の実現	③サービス付き高齢者向け住宅の登録数	15,408戸 (平成27年)	27,000戸 (平成37年)
	④高齢者（65歳以上）が居住する住宅の一定のバリアフリー化率	40.2% (平成25年)	75% (平成37年)
3. 住宅の確保に特に配慮を要する者の居住の安定の確保	⑤ユニバーサルデザインの視点にたった公営住宅の整備戸数が公営住宅管理戸数に占める割合	5.8% (平成27年)	11% (平成37年)
4. 「きた住まいる」制度を活用した新たな住宅循環システムの構築	⑥新築住宅を建設した「きた住まいるメンバー」登録者数の割合	11% (平成27年)	50% (平成37年)
5. リフォームによる安全で質の高い住宅ストックへの更新	⑦新耐震基準が求める耐震性を有する住宅ストックの比率	86.5% (平成27年)	95%以上 (平成37年)
	⑧省エネ基準を満たす住宅ストックの割合	16% (平成27年)	30% (平成37年)
6. 空き家等の活用・適正管理の推進	⑨空家等対策計画を策定した市町村数の割合	3% (平成27年)	100% (平成37年)
7. 地域を支える住宅関連産業の振興	⑩新たに整備される木造公営住宅における地域材の使用率	61.6% (平成27年)	65% (平成37年)
	⑪ BIS（断熱気密設計施工技術者）の登録数	1,721名 (平成27年)	2,000名 (平成37年)
8. 魅力ある持続可能な住環境の維持・向上	⑫まちなか居住の位置づけとして整備する公営住宅ストック数	4,321戸 (平成27年)	8,500戸 (平成37年)
	⑬生活支援施設を併設している公営住宅団地の戸数	6,482戸 (平成27年)	8,000戸 (平成37年)

北の近代建築散歩

北海道の太子講

～その2～

関川 修司

一般社団法人北海道建築士会ヘリテージ特別委員会・委員長

網走の太子講

前号に続き、道内各地の太子講（太子祭：太子講の祭り）を紹介する。

網走の太子祭祭式は他のまちと少し異なる。太子堂は旧網走監獄の木造正門を山門としていることで有名な永専寺に大正10年11月建立されたが、昭和40年ごろ網走神社境内に移築したという。このことから、祭式は初めに神式で行われ、続いて仏式で行われる。祭壇のお供え物も替わる。祭日は7月22日の宵宮祭り、23日の本祭りである。

網走を訪れたときは、網走神社の境内の太子堂ばかりでなく、荘厳な本殿、鳥居、そして護国神社の建物もご覧いただきたい。見応え十分である。



神式による網走の太子祭本祭り

根室の太子講

初めて入った太子堂がここ根室であった。以来、何年ぶりであろうか。東本願寺別院の山門をくぐったすぐ右にある。祭日は7月15、16日。境内には露店も出、万灯会は壮観だ。堂の特徴として奥の祭壇の奥行きが深いことが挙げられる。右隣に庫裏が建っている。7人の僧侶による読経は荘厳である。



根室の太子祭は、導師・伴僧7人が読経

美幌の太子講

太子講調査が新聞に掲載されると、「我が町にもある」と教えられ、訪ねた美幌の太子祭。写真で見えるだろうか、屋根の中心部分のみ、菱葺きである。さすが、職能神を祀る太子堂、技術のお披露目である。

ここを訪ねて二つの発見があった。一つは「聖徳太子壱千三百年記念」の掲額、もう一つは「尺杖」である。正月2日の仕事始めに親方子方でそれぞれ1寸径長さ6尺5分の尺杖を作り、半紙に包み、紅白の水引で結束し、神主のお祓いを受けるという。作成する猪本美行氏（有猪本製作所）いわく、「函館修業時代からの習わしで、今でも続けているのはウチぐらいではないか」と。眼福、感謝である。



屋根中央部が菱葺きの美幌の太子堂

北見の太子講

北見市の聖徳寺・本堂の左側にかわいい太子堂があり、中に裸形の太子像「南無仏二歳像」が鎮座する。
厩戸皇子が2歳のときに東方へ向かって「南無仏」と唱えたとされる像である。

ほとんどの像が16歳の太子が用明天皇の病氣平癒を祈願し薬湯の柄杓を持った「孝養太子像」であるから、珍しい像である。同様の像が、士別市朝日町の常徳寺にもつたわる。



「南無仏二歳像」が鎮座する北見の太子堂

中標津の太子講

仏教伝来、法隆寺、四天王寺を建設した聖徳太子は、同時に曲尺をも伝えたという。中標津町にある天徳寺太子堂には、墨壺と曲尺を持つ太子画が伝わる。



中標津の太子堂の曲尺太子掛け軸



帯広建設会館屋上に鎮座する太子堂



事務所内で行われる帯広建築工業協同組合の太子祭

標津の太子講

標津の太子堂は、斜里町から移ってきた。調査対象となる道内の太子堂の中ではただ一つの「唯一神明造」で、総一位材。造りは精緻である。この小さなお堂に覆い屋根が掛かっている。祭日には寺本堂から本尊が鎮座し、祭事はお堂の前の広場で行う。



切妻屋根に覆われている標津の太子堂

士別市朝日町の太子講

士別市朝日町の常德寺にある太子堂は、標津町のお堂と同様、堂内に講員が入れないお堂である。ここでは鞘堂に納まるので外からは見えない。昭和3年8月16日御大典記念、奥士別大工同業組合奉納額と、南無仏太子像が富山県丹波から送られた手紙が遺る。



鞘堂の中に納まる士別市朝日町の太子堂

帯広建設業協会太子講

帯広市の東別院からビル（帯広建設会館）の屋上に移った太子堂。本尊の“おたびや”の記録が8ミリフィルムに残り、壮大な行列も写っている。欄間壁の彫刻に目を奪われる。

帯広建築工業協同組合太子講

帯広市には二つの太子講があり、こちらの太子講は事務所内で行われている。

豊富の太子講

太子講のお祭りは一般的に講員によるものだが、豊富町の太子祭は、幾多の変遷を経てまちのお祭りとなっている。大正5年焼尻島から移った僧侶が小さな太子堂を建てたのが始まりで、昭和55年から豊富町秋の祭典となっている。



まちのお祭りになっている豊富の太子祭

※調査員は、主筆・関川修司（所属は文頭記載）、遠藤龍畝（日本考古学協会）、山田雅也（日本民族建築学会）、高橋真美（（一社）北海道建築士会まちづくり委員会）、以上4名の北海道文化財保護協会員と大坂力（北海道建設新聞帯広支社、平成28年度ヘリテージコーディネーター受講）。

〈謝辞〉

調査にご協力いただいた方々に感謝申し上げます。芳名を省略させていただいた失礼の段、お許しください。





『キッズスクエアちっくる』内観

こどもたちの健やかな成長空間づくり こども屋内遊戯場『キッズスクエアちっくる』

中島 啓一郎 秩父別町企画課企画グループ・主査

●建設の経緯

かねてより、地域のこどもを持つ親世代を中心に「季節や天候に左右されることなく、こどもたちが安全に元気いっぱい遊べる施設を建設してほしい」という要望があり、交流人口の拡大による地域内のにぎわいの創出とともに、各種子育て支援の集大成の事業として、こども屋内遊戯場の建設に向けた計画づくりがスタートしました。

平成27年度に秩父別町ファミリースポーツ公園基本構想及び実施設計が行われ、公園の整備方針と併せてこども屋内遊戯場の全体像が示され、平成28年度にはその実施設計に基づく建物の建設関連工事が行われました。

また、年齢や発達段階に合わせた「遊び」を通して、全身を思い切り動かし、人と関わり、家族の愛情や絆を感じながら、「いきる力」を育むことのできる成長空間づくりが進められ、平成29年4月1日に子育てにやさしい秩父別町のシンボルとして、こども屋内遊戯場『キッズスクエアちっくる』（雨竜郡秩父別町1264-1）がオープンしました。

『キッズスクエアちっくる』がある「ベルパークちっくべつ」（公園）は、「鐘のなるまち ちっくべ



『キッズスクエアちっくる』外観

つ」として、開基百年記念塔から時を知らせ響き渡る鐘の音とともに、子と子、親と子、緑と人、癒やしと遊び、まわりの町と秩父別がつながり、地域の活性化と利用者にとって健康的な空間づくりを目指して名づけられたエリアです。

『キッズスクエアちっくる』は、開基百年記念塔、秩父別温泉ちっく・ゆう&ゆ、道の駅、ファミリースポーツセンター、キャンプ場等の複合的な機能を有する公園の中心施設として位置づけられています。



上下2層のネット遊具



4mの高さからのチューブスライダー



3mの高さに挑戦するウォールクライミング



幼児向けコンビネーション遊具

●施設紹介

『キッズスクエアちっくる』は鉄筋コンクリート・一部木造の一階建てで、建築面積は604.25㎡、延べ床面積は590.49㎡。

天井高8m、広々とした室内は木材をふんだんに使ったぬくもりのある空間で、立体的に遊べる道内最大級の大型ネット遊具が屋内全体に張り巡らされ、ウォールクライミングやチューブスライダー等、こどもたちのチャレンジ精神を刺激する大型の遊具や幼児専用コーナーも設置しています。

こうした遊具は、①めまいの遊び行動（跳ぶ・はねる・ゆれる等）、②能動的遊び行動（登る・走る・もぐる・はう等）、③体性感覚遊び行動（さわる・押す・つかむ等）、④視聴覚的遊び行動（見る・聞く・声を出す等）、⑤ゲーム的遊び行動（競争ゲーム等）、⑥知的能力（安全・危険の察知能力の発達、好奇心・創造力・思考力等の発達）、⑦情緒的能力（思いやり・譲り合い・集中力等の育成）、⑧社会的能力（協調性や問題解決能力等の育成）といった、こどもたちの成長をサポートする機能を有しています。

●施設の利活用を含む将来像

オープンから約2カ月で来場者は2万3千人を超え、連日、たくさんの家族連れが施設を楽しく利用しています。『キッズスクエアちっくる』の利用を通じて、こどもたちの笑顔があふれる企画運営に努めると同時に、交流人口の拡大を通じたまちなかのにぎわいを創出する仕組みづくりを進めていきたいと考

『キッズスクエアちっくる』

開場時間 9：00～17：00（7月、8月は18：00まで）

休 場 日 第4月曜日（祝祭日の場合は翌日）、
12月30日～1月6日

利用対象 幼児～小学生（保護者）

利用料金 無料

えています。

また、国内最大のキュービックコネクション（屋外遊戯場）の建設に平成29年度に着手し、翌年7月の完成を目指します。3世代が楽しめる施設整備を行い、「ベルパークちっくべつ」エリアを中心に秩父別町の活性化に向けた取り組みを推進していきます。



国内最大のキュービックコネクションの建設に着手



北方建築総合研究所ニュース

北総研 NOW

北総研は JNLA 登録試験事業者です

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は、平成28年9月7日付けで、(独)製品評価技術基盤機構(NITE)認定センター(IA Japan)よりJNLA 試験事業者として認定されました。

JNLA とは、工業標準化法(JIS 法)に基づく試験事業者登録制度で、国際標準化機構及び国際電気標準会議が定めた試験所に関する規格(ISO/IEC 17025)の要求事項に適合しているかどうか、(独)製品評価技術基盤機構が審査を行い、試験事業者を登録する制度です。登録された試験所は、適切な試験事業者であること、また、実施する試験の品質が確保されていることの証として、『JNLA 標章』(ロゴ)※の入った試験成績書を発行することが認められます。

北総研の JNLA 登録区分は、「JIS A 4710 建築構成部材断熱性試験」、「JIS A 1416 吸音・遮音試験(ただし、試料はドアなどの構成部材、窓及びガラスに限る)」、「JIS A 1412-2 材料断熱性試験(ただし、付属書 B を除く)」の3種類です。

現在、国内でこれらの試験区分において JNLA 標章付きの成績書を発行できる試験所は、公的試験機関では北総研を含め3機関となっています。昨年9月の認定後、今年4月末までの間、JNLA 登録区分の依頼試験を既に23件実施しました。

建築分野では近年、建築構造や防耐火性能に関する性能の偽装問題が顕在化し、国の制度や法令などが厳格化する方向にあります。北総研は、JNLA 登録試験事業者として、今後とも、より適

正な依頼試験の実施に努め、建築に関する技術開発への支援をすすめますので、ぜひ当所の試験メニューをご活用ください。

※: JNLA 標章



は、工業標準化法に基づく試験事業者登録制度の標章で、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は、吸音・遮音試験、材料断熱性試験、建築構成部材断熱性試験区分(分野)の登録試験事業者です。(160378JP は当試験所の登録番号です)



JIS A 4710 建築構成部材断熱性試験・試験体(見本)

〈お知らせ〉

平成29年4月1日付けで建築研究本部北方建築総合研究所の組織機構を一部改正しました。新しい組織図はこちらからご覧になれます。

<http://www.hro.or.jp/list/building/research/nrb/organization/index.html>

イベントのご案内

北総研では、夏から秋にかけ、様々なイベントを予定しています。

プログラムは、順次 HP・メルマガなどでお知らせします。

多くの方々のご参加をお待ちしています。

★7月28日(金)

サイエンスパーク2017出展(札幌市)

「ペットボトルで地震計を作ろう」のブースです。

※事前に申し込みが必要です。

北総研(☎0166-66-4218)にお問い合わせください。

★8月3日(木)

上川農試公開デーへの出展(比布町)

上川管内3機関連携イベントです。

★9月9日(土)

ほくそうけん公開デー(旭川市)

★10月18日(水)

平成29年建築研究本部北方建築総合研究所研究成果報告会

(会場: 札幌サンプラザ)

北の住まいにだより

住宅版 BELS 評価業務のご案内

当センターは、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律(建築物省エネ法)」第7条に基づく建築物省エネルギー性能表示制度(BELS)の第三者評価機関として、昨年からの住宅の省エネルギー性能の評価及び表示に関する業務を実施しています。



◆評価料金(税込み)

一戸建ての住宅で **30,780 円**

長期優良住宅技術審査との併願で **10,800 円** になるなど、
各種審査との同時申請で割引料金が適用になります。

◆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

札幌版次世代住宅適合審査のご案内

当センターは、札幌版次世代住宅基準の制度変更に伴い、品確法に基づく登録住宅性能評価機関のうち札幌市が認めた第1号の審査機関として、昨年からの札幌版次世代住宅性能評価に係る適合審査を実施しています！

◆適合審査手数料(税抜き)

3万4000円が札幌市補助で 0 円に!!

※消費税 2,720 円は自己負担となります

◆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



センター倶楽部ほっかいどう会員募集中!!
会費・入会金無料



一般財団法人 北海道建築指導センター／センター倶楽部ほっかいどう事務局 (北海道建築指導センター内)

〒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

【代表】TEL: 011-241-1893 FAX: 011-232-2870

※「住宅版 BELS 評価業務」、「適合審査」、「センター倶楽部ほっかいどう」の詳しい内容は当センターホームページへ

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

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.47 No.2 夏号

平成29年7月1日発行 通巻201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

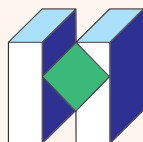
〒060-0003 札幌市中央区北3条西3丁目1番地

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



北海道の住まいづくりをめざして
一般財団法人 北海道建築指導センター