

これ受け、むつ市は学識経験者と県内の耐震診断・改修に数多く関わる建築士、計5名による第三者検討委員会を設置し、石と和小屋の梁の強度測定、診断方法の策定、保有水平耐力の診断がおこなわれました。

その結果、このままでは面外方向へ倒壊する危険性があり、小屋組にも補強が必要だと判断されました。そこで、外壁を極力保存するため、両妻面の内側に耐震壁を設け、小屋組に雲筋交いの追加、開口部をいくつか閉塞するなど、再度見直し、再設計、改修工事を行いました。

建物の用途は、市民によるサークル活動や展示会など、この地域にはなかった公民館的な役割を担うものです。公園は自然にあふれ、広大で歴史が感じられ、国の重要文化財である堰堤（同じ石材を使用）もあり、学習活動が可能です。またむつ市自体も市民協働が活発に行われている自治体であるだけに、交流拠点としての重要性はとても高いものです。

市民開放するにあたり、トイレや空調、照明、防災機能などの設備は現代のものを設置し、石壁の内側、屋根面の室内側に断熱材を設け居住性を向上させました。床はコンクリートですが、構造的に影響を与えないよう石積壁には固定していません。小屋組はあえて表しとすることで、外観の歴史性を内部にも感じさせながら、変化のある空間としています。木部への塗装は、胡粉や土を用いた古色塗装とするなど、様々な時代考証に基づいた復元を行っています。



写真4. 小屋組と雲筋交い



写真5. 多目的ホールの様子

また外部は復元を目的とし、まずは屋根を当時採用されていたであろうエッジの荒い瓦棒へ

葺き替えました。既存の健全な石材を洗浄し、数年前の大雪で壊れた石・RC造の煙突部は補強・復元しました。また、分銅を使った木製の上げ下げ窓は枠を含めて復元し、補強のために閉塞した開口部も外側にダミー建具を設けることで建造当時の外観を取り戻しました。



写真6. 改修後外部の様子

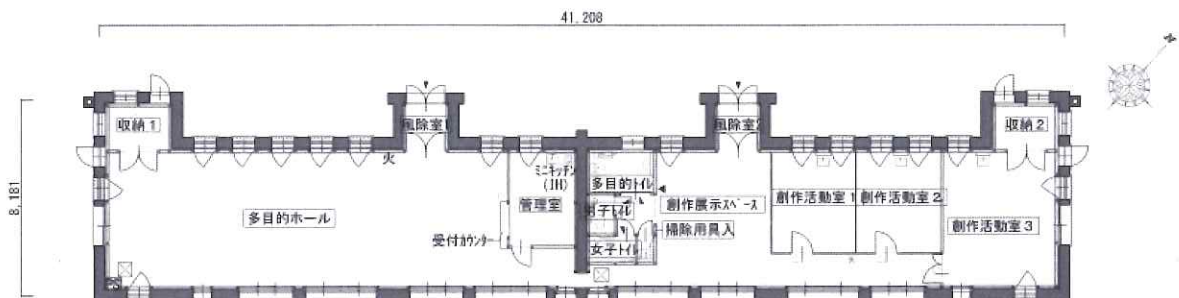


写真7. ライトアップの様子

確認申請手続きは、建設が大正4年であることから建築基準法の成立前＝既存不適格建築物となります。屋根の下地材が殆ど傷んでいないため交換する部分がないこと、小屋組や石積壁はそのままとすることにより、構造規定の関係しない用途変更としての申請となりました。小屋組を表しにすることで高い天井高を確保し、改修前から開口部が多くあるため、防火避難規定や消防法もクリアできました。

事業開始から見ると、この建物は足掛け4年の歳月をかけての竣工となります。この建物の他にも、RC造既存建物の改修や新築建物の工事をしており、共通して安山岩を使用することで、エリア全体を統一テーマで整備しました。市民交流と学習のため、観光客の休憩と散策のための都市再生整備事業と位置付けられています。

この建物は、大正4年(1915年)に生まれてから分かっているだけで2度改造・改修されていますが、静かに埋もれていきそうな使われ方をしていました。100年経った今、希少な外観を元の形に戻すことを望まれ、数々の難関を乗り越えて、息を吹き返すような再生に関われたことはとても幸運なことだったと思います。人が望む限り、建物は何度でも再生して人とともにあることが出来るのだと、実感した事業でした。



「明治百年通りにぎわい拠点

旧小坂鉱山配電所木骨レンガ造移築再生」

秋田県建築士会所属

柳谷節子

小坂町は、江戸時代末期から金・銀・銅の採掘が行われ、明治から昭和にかけて鉱山の町として栄えてきた町です。鉱山の閉山後に進む空洞化対策として、町に残る旧小坂鉱山の近代化産業遺産を活用し、「明治百年通り周辺地区都市再生整備事業を国の補助事業として進めて来ました。

以前から進めていた明治百年通り地区には明治の木造芝居小屋国重要文化財【康楽館】の修復、移築した木造3階建て【小坂鉱山事務所】明治38年創建、国重要文化財や旧聖園マリア園のドイツ風園舎【天使館】昭和6年創建の往時の繁栄を伝える歴史的建造物が偉容を誇ってきました。明治百年通りの整備はそれらが立ち並ぶ延べ116haのエリアの環境整備として2012年度に着手。総事業費約10億円の5ヶ年プロジェクトです。新たに、廃線となった旧小坂鉱山鉄道施設を活用したテーマパーク「小坂鉄道レールパークを開設」と今回紹介する木骨レンガ造の旧小坂鉱山配電所の移築再生が加えられました。

今回紹介するリノベーションは、私が関わった木骨レンガ造を移築再生した観光交流館です。

工事項目 木造平家建て・延べ床面積94.5㎡

主要な仕上 1) 外部 屋根 銅板ひし葺き
外装 木骨煉瓦造

2) 内部 天井 準不燃杉材
壁 煉瓦積
床 杉板厚30
木材保護着色含浸塗料

その他工事 3) 外構 ウッドデッキテラス等

木骨レンガ造とは世界遺産となった富岡製糸工場が代表的です。木骨レンガ造の建物は濃尾地

震(1891年明治21年美濃、尾張地方死者7273人)の後、中央では建設されなくなった構造です。今回の配電所は濃尾地震の後の建設です。この時代は中央の情報が少なかったのでしょう。

今回の事業を進める町の設計者選定は、町が周辺地域の設計事務所の指名競争入札で最低価格者に落札。当事務所に決定したものです。

担当技術者は1級建築士との条件で私が担当しました。

この事業の企画計画案は町の担当課が考案したもので、担当の方々が課内、町内、議員の方々に理解頂くのに苦労されながらも当初の良いアイデアを完成されたことをうれしく思っています。どんなアイデア構想も、歴史的価値あるものとわかって、一般の人は古いものに新築以上のお金をかけて後生残すことを理解してもらうのは難しいことです。この周囲に理解頂き実施まで持って行く過程が一番大変です。私もリノベーションには関心があり、町歩きで年代物の建物を見るたび、いろいろアイデアは浮かんでくるのですが、予算付けや周囲に理解いただくための説明責任の時間や労苦を考えますと、ため息ばかりで前に進みません。

今回はそのような労苦が省けて、とてもわくわく感がありました。設計にあたって、小坂鉱山(現在は小坂製錬)の敷地に建っている譲り受けた木骨レンガ造の配電所を工事関係者と調査見学に行きました。

現状の古びた配電所は明治の雰囲気は感じられましたが、やっと建って入る状況。敷地内の倉庫群で一番痛みの進んだ建物で、一瞬、とまどいました。ふと、以前に土蔵を解体。その軸組を再生して集会所を再生した経験が頭に浮かび、どんなに朽ち果てた建物も再生可能の自信があったので、周囲の「新しく建てた方が安いんじゃないの」との声には「いや、この年季の入った色、質感に勝るものはありませんよ」と答えながら設計を進めました。

木骨レンガ造の旧配電所に使用されている木材は秋田杉、レンガもこの場所で焼かれたもので版はなく小屋組は合掌もどきでした。

北の秋田の奥地でいまでは考えられない程流通に時間を要した時代、倉庫使いの建物なので

経済的に考えて、土地の材料で工夫して造ったのでしょう。

今回のイノベーションの最終目標は木骨レンガ造を生かして館内をカフェに使用できるようにすることです。また外にも内部と一体となったウッドデッキのあるカフェを設け、周囲は夏場のキャンピングカーの方々も利用できるものです。

参考イメージづくりに桐生のベーカーレンガ、横浜港の赤レンガ倉庫を見学しました。

どちらもレンガの質感や色合いが自然で、今風な新材とは違う空間の良さを感じました。

また、どちらも旧構造は化粧壁として再生、構造上の軸組は鉄骨造を内部に新設して現在の建築基準法に合わせた構造上の安全を確保していました。

<建築基準法に遵守した基本構造計画について>

今回の旧配電所は木骨レンガ構造で今の建築基準法に合わせ、無理に耐力壁、筋交い等を設けても、構造体軸組の安全には不安があります。現況の美しい連続した窓のリズムを壊さず、安定した形の良さを生かす構法で、現況の壁は化粧壁とし、外壁の内側に木骨ラーメン(HR構造)を採用しました。

鉄筋接合の木骨ラーメンは、寒さ厳しく長い冬の小坂の地には夏冬の暖冷房による結露や輻射冷却のない木の暖かさが何よりです。また何より木骨ラーメンの集材材は大館の製造会社で製造された県産材、バリアリー床の屋外のウッドデッキテラスも素材施工は大館の製造会社、外部木製サッシも能代の製造会社の製品ものです。新しい地域製品を採用し、紹介できたこともうれしいことでした。

内装には建設当時の小屋組や木製品を生かし、使用可能なレンガは全て使用。一部古色のものを付け加えました。全体は古色としましたが木骨ラーメンは素材の新しさを生かし、クリアとして古いものと新しさの区分けを、あえてはつきりさせました。古いだけでは飽きも来ます。

古いものと新しいものの対比が一体となって、安全安心感のある楽しい空間を様々な世代に提供しています。

小坂町の電気開設は明治30年で、鉾山の中では足尾銅山に次ぐ2番目です。そして「水と電気はタダ」と言われていた小坂町。かつて工

場施設に動力を提供していた「木骨レンガ造の旧配電所」は「食事を楽しみながら集える交流施設」となりました。

明治百年通りに点が加えられ、点を線にすることでより多くのリピーターを作り出しにぎわいを創出できます。

小坂鉾山鉄道は小坂鉾山と忠犬ハチ公の上京の出発駅となった大館駅間の鉾山鉄道で、映画ハチ公物語のこの時代の映像は濃尾地震後30年程の想定した時代となります。

小坂鉾山鉄道は、私の高校時代団塊世代の通学列車として大変にぎわい、駅舎も洋風で雰囲気があります。1960年代まで小坂町もにぎわい今からは考えられないほど活気がありました。当時の小坂町は今のようアカシアの植林も少なく赤土に覆われていた様に記憶していますが、今、明治百年通りはアカシア並木や煉瓦歩道など明治のハイカラな統一された景観となっています。冬にはドイツ風なクリスマスマーケットが催され、雪のついたアカシアの枝と明治の建物のライトアップは何ともいえない幻想的な景色となっています。

今年7月、小坂町明治百年通り周辺地区都市再生整備事業として第11回まちづくり情報交流大賞(都市みらい推進機構理事長賞)を受賞し、昨年、赤煉瓦倶楽部ウッドデッキテラスはウッドチャレンジ賞を受賞しました。

東日本震災や熊本地震の後、新幹線が北海道までのびたことでも、十和田八幡平やこの地域の観光客が激減しています。地方の市町村の観光再生に全国から客の足がのびますことを願っています。

離島の古民家再生に向けて

～古民家の再生を島の活性化に繋げたい～

宮城県建築士会 遠藤陽子

3.11の震災から2年を経過したお盆、お線香あげに親戚の家を廻っていた時、離島にある母の生家の解体が話題になっていました。

窓から釣りが出来るほど海辺に在った私の生家は、津波被害により既に存在しません。それに対して母の生家は高台にあり「なぜ解体を？」との思いでした。

急ぎ所有者である従兄の家を訪ねました。昨年まで管理して頂いていた島在住の親戚が、高齢の為管理が無理に成った事が大きな要因でした。その他に3点

- ・今後とも住む可能性が無い。
- ・次世代に負担を掛けたくない。
- ・猫の侵入による被害を防げない。

と言うものでした。

私たち建築に携わっている者は、次世代に繋ぐべく活動している訳で、建物に非はない！

兎も角、解体の件は先延ばしにしてもらい、建物の調査を申し出ました。

取り組みの始めに、宮城県建築士会女性部会の方に相談致しました。そしてご協力を得て現在の活動に繋がっています。一人ではスタートも切れませんでした。

現地「田代島」の事・建物「阿部家」の事

石巻市の中でも 3.11 被害の大きかった門脇・南浜町の側を流れる旧北上川河口より 17 キロメートル東南に位置しています。巡航船で 1 時間前後、温暖で冬季でも零度以下になる事が殆どなく、椿やタブの大木が自然繁殖しています。歩いて 2～3 時間で島内一周できます。現在は猫見の客で週末臨時便が出るほどです。

そこに明治 14 年建築の母の生家が在ります。離れや納屋数個、ブナの大木に囲まれた墓地や畑が屋敷内に在ります。数代に亘り漁業を営んできました。



これまでの活動経緯

平成 25 年 9 月から平成 28 年 8 月までの 3 年間の活動は 3 段階に分けられます。

1 段階目が、調査報告書提出から事業計画書提出までの期間です。

9 月 10 日現調に 4 名で入りました。庭には草が茫々、建物は障子がボロボロ、猫の悪臭で息が詰まりそうでした。島内も見て廻り滞在時間は約 5 時間です。現調、並びに報告書担当された方の作業の速い事、3 日目にはたたき台が上がりました。修正を重ね 9 月 28 日提出。所有者からは解体費を改修に回した事業計画書の話が出て、年内提出となりました。



『伝統工法による建築物を活かし、離島の自然資源を起点にした「ものづくり」「古き良き伝統の掘り起し」を行ない、先導性、持続性がある運営体制の構築に努める』をコンセプトにした事業計画書を提出しました。「解体がまぬがれる！」と喜んだのもつかのま、そうは問屋がおろしませんでした。

田代島 『八興丸』調査報告書	
目次	
1	報告書1 A4版 概要
2	報告書2 A3版 図面 (見取り図)
3	報告書3 A3版 図面 (全体図)
4	報告書4 A3版 図面 (断れ)
5	報告書5 歴史とこれからへの思い
6	報告写真 1～12
7	参考写真 1～2 (H18撮影)
8	八興丸調査にまつわる参考資料 1～6
9	田代島ねこマップ
10	9月10日の散策 1～5

田代島 『八興丸』事業計画報告書	
目次	
1	事業計画書
2	(仮称)古民家工房「八興丸」事業計画書(草案)
	リサーチ
	再生活動
	出資
	③事業内容詳細
	イ.関係者
	ロ.イベント開催
	ハ.工房として利用
	ホ.地元資源の商品化
	ト.週末・休暇の部屋貸し
	準備
3	組織図
4	概略スケジュール
5	仕上げ表 A3
6	建物計画案図 A3
7	外部計画案図 A3
8	見積用参考写真 A4

2段階目が、事業計画書がボツになり、方向性が決るまでの使用許可が出た時始めた

“お掃除ボランティア”期間です。女性部会30名程のメーリングリストに募集を載せ、月1回の掃除を始めました。この間が長かったです。いつ解体に成るか分からない建物に、自費で参加し、汗を流し汚れながらヘトヘトになり帰る部会の有志の方に申し訳なく、胃が痛くなる思いでした。広報の有りがたさもつくづく感じています。「募集・田代島通信」担当の方の「そろそろ足を洗うかな～」の言葉に慌てた私。「冗談々もう首まで浸かってます」と。嬉しい限りです。



“そろ窓”をスッパリ覆う。
木枠組みが壊れて、ガラスに隙間が出来ている



「今日のプロたち」



3段階目が所有者の再考です。

昨年暮、「振出しに戻るがさらなる検討の材料を」と言う連絡が入りました。「譲渡すれば島との縁が切れてしまうと言う寂寥感、950年と言われる歴史を途絶えさせても良い物か、かと言って解体の踏ん切りもつかない。」との思いでした。

私は、事態の好転を望みながら続けて頂いた“お掃除ボランティア”の賜物と感謝の気持ちで一杯です。1年間の重石が軽くなるのを感じました。

より多くの人に知ってもらい、相談出来る様、

調査報告書等の情報やボランティア活動等の広報範囲をより広範囲にする事の承諾をとりました。

今年に入ってヘリテージマネージャー講習時の講師の先生にも島に足を運んで頂き、さらに他の先生の協力も得られるようになりました。

女性部会の方もご家族やご夫婦で参加してくれます。青年部会の有志は県本部の先輩方を誘って来てくれます。

まさにプロ集団です。ジャズを流しながら地下足袋姿の掃除のプロ、お料理の先生、木を片付け屋根に登る何でもプロ、お新香や御餅を持って来てくれる農家のプロ。

漁師の方に魚や海藻を譲ってもらい寒い時期には鍋を作ります。活動も楽しくなってきました。

3月13日(日)3か月ぶりて島上陸。波も高く穏やかな空海。
～また思いの中絶せざるの掃除部隊、降りそう～



精鋭隊

離島センター前にこんな看板あったよ



根も変わらぬ見守るせろせろと。

プロ集団にカンパニー

初めて参加の田代さん、徹底したお掃除ぶりに驚愕!!



- プロ集団の炊事班
- ・ほっか汁
- ・ネツの肴刺身
- ・タナゴの塩焼き
- ・なまこ

準備万端カンパニー!!



いいね

が、課題は山積です。

- ・地域との交流
- ・活動範囲について
- ・活動主体について
- ・活動費の捻出
- ・事業構想
- などなど。

現在、所有者に解体の選択肢だけは外す様、島にいつ輝いてる建物を見てくれる様、交渉中です。

やっと入り口に立ったところです。

島の夜空は星がつかめるほどに近く綺麗です。満天の星のもと、民家の明りが一つ、又一つと灯されて行く事を願って活動を続けます。

「産業文化遺産で映画を楽しむまち鶴岡」

山形建築士会
芝田清子

山形県からは2,011年3月12日「社会を変える公益ビジネス-地方都市の再生をめざして-」と題し、鶴岡まちなかキネを会場にシンポジウムとパル展が開催される予定になっておりましたが、シンポジウムの方が前日に起きた東日本大震災のため中止となりパネル展のみの開催となってしまいました。そこで当日のシンポジウムで紹介されるはずだった内容を東北公益文科大学大学院教授の高谷先生より資料提供を頂き、テーマにあります「リノベーション」の事例としてご紹介いたします。

鶴岡市は山形県の日本海側庄内地方の中心に位置し江戸時代は酒井藩が統治をしていた城下町です。当時の城跡は現在鶴岡公園として桜の時期はもとより、お堀を中心に近隣には数々の文化財指定された建物が並び所々に古の面影を残しています。この鶴岡公園から東へ約5キロ程離れたところに今回紹介します「鶴岡まちなかキネマ(以下まちなかキネ)」があります(航空写真)。

「まちなかキネ」は工場跡地の活用をめぐり、地域の産業文化遺産を壊してしまうのではなく、中心市街地の活性化に役立てようとの民間の人たちの願いから始まったプロジェクトです。産業文化遺産を市民が楽しめる施設、とりわけ映画を楽しめるまちづくりに活用してるのは日本でもここだけかもしれません。木造の絹織物工場というように限定すれば世界でも珍しいかもしれません。

ここで織物工場を営んでいた松文産業は、1932年創業の大変歴史ある企業で昭和7年の鶴岡工場操業以降、土地を買い足し増築を続け1970年まで絹織物の生産を継続していました。そんな中1970年から鶴岡市東部の櫛引工場への移行が進み、2006年に完全移転し鶴岡工場の閉鎖、土地の売却という決定が下されます(図-1~5)。この時松文産業側が地域とともに歩んできた企業として地元へ貢献できる有効利用の在り方を商工会議所に相談しました。そして商工会議所

から、跡地利用の3つの基本方針が示されます。1つは「新しい都市機能の創造」2つ目は「民間のまちづくり会社が公益的サービスを提供するビジネス手法で担う事業フレーム」3つ目が「産業文化遺産の活用を通じた地域再生」です。この方針のもと第1次事業としてのまちなかキネマ計画がスタートします(表-1)。

多くの地方都市と同じように、当時の鶴岡でも映画を見ようとすれば郊外のショッピングセンターに行くより外無く、8年間市内には映画館がありませんでした。しかし今まちの中心部にスクリーンを4つもつ映画館があります。しかも他のシネコンとは違い木造の映画館です。

工事は2009年に着工し2010年5月、オープンを果たしました。敷地内にはRC造4階建ての事務所棟、S造平屋建ての工場棟、S造2階建ての工場(D、E、I棟)他木造平屋、木造2階建ての工場群からなります(図-6)。まちなかキネ計画はこの中のB、C棟のコンバージョンということになります。B、C棟は創業以来一貫して織物工場として使用されてきた部分で当時の工場建築が色濃く出ている建物です。それではB、C棟の建築を見ていきます(図-7)。B棟は梁間方向6間、桁行方向41間(74,620㎡)C棟は梁間方向6間、桁行方向39間(70,980㎡)のどちらも木造平屋建ての建物です。C棟東側が一番古く昭和初期か大正期以前の建築とも考えられます。この部分は小屋組みが対東トラス(クイーンポスト)であり、他の真東トラスの小屋組み部分とはっきり異なっています(図-8、9)。基礎は無筋の布基礎が回っていて、天端が異なっていることから改変が繰り返し行われてきたことが伺えます(図-10、11)。又軸部については、使い勝手上多くの改変が行われています(図-12)。小屋組みは先に述べたように昭和7年を境に以前は洋小屋対東トラス、以降は洋小屋真東トラス(キングポスト)構造です(図-13)。主要材料は杉材で、陸梁は150x240長さ約11.5mの一本もので、これだけ大きな材を運ぶのは大変だったと思います。その他様々な建築的特徴が解体時の調査で判りました。以上の調査結果を基に創建当時を復元した図面を作成しました(図-14、15、16)。

大正から昭和初期の工場建築を再生活用するに当たり、何を継承すべきかを考えた結果「工場

としてのいろいろな使い方に耐えうるしなやかな容器としての大架構システム」これこそ松文旧鶴岡工場の一番重要な継承すべき価値であると判断し、計画を進めました。

工事の概要です、敷地面積は：10,411.27 m²、用途：映画館、レストラン、主要構造：木造平屋、延べ面積：1,558.12 m²の用途変更、大規模な模様替えです。基本方針として「絹織物工場の雰囲気を生かしたやさしい映画館をつくる」計画の考え方として「安全性の確保」「分棟化による防火、避難の独立性の確保」「地下方向への空間の拡大」です（図-17、18、19）。建築基準法上昭和初期の木造建築を現行基準法で評価する事には大きな困難があるので、鉄骨などで構造的な補強を行い実質的な安全性を検証することで適用除外として扱ってもらっています（図-20）。又200 m²を超える映画館は耐火建築物としなければならず、避難上の安全性も考慮し全体を3棟に分離し基準法へ適合させています（図-21、22）。エントランスホールは上部に設けたトップライトからの柔らかい光がダイナミックな小屋組みを照らし、床は堅い栗のフローリング、壁には旧工場時代と同様に杉堅羽目貼りとし、木に包まれた親しみやすい雰囲気になっています。このアトリウムの様な空間の中に「シネコン」とは違う市民の活動スペースを兼ねた一味違う映画館ホワイエを作り出しています（図-23）。

キネマ部分は木造トラスをの小屋組みを表し、木の持つ親しみやすさが感じられる映画館とし、客席数が小規模ということもあり、ゆったりと落ち着いた鑑賞が出来ます（図-24、25）。壁には木製の格子で機械織りをイメージし、細かい格子は織機に掛けられた糸や櫛の筈（おさ）を表現しています。椅子にも絹のイメージが継承されています。一般的なプラスチック製の背板ではなく、木の生地を生かした絹織物の様なしなやかな曲線を描くようにしました（図-26、27）。トタン板で覆われていた外観は、防火性能を確保した上で杉の下見板張りを復元し、昭和前期の風景を再現しました（図-28）。エントランスに向かう床面のパターンは羽二重の織物パターンに対応しています。オープン当初は美しいコントラストでしたが、残念ながら冬の地下水による融雪により変色してしまいました（現在の

図-29）。無散水の融雪にすれば綺麗なままだったかもしれません。以上、松文産業絹織物工場が市民の映画館「まちキネ」として生まれ変わるまでの経緯と構想、計画、デザインの考え方をご紹介しました。今後は未だ調査が必要な部分を検証し、実践や研究を進め、建築のコンバージョンとしてのまちキネプロジェクトの展開を考えているとの事です。

鶴岡市では今回のプロジェクトを機に「株まちづくり鶴岡」が2,007年に商工会議所のメンバーを中心に設立されました。又鶴岡には山岳信仰として名高い出羽三山の麓に位置する手向（とうげ）地区や、明治維新を機に職を失った武士が自ら切り開いた松が丘開墾場など、歴史的価値の高い地域が沢山あります。手向地区ではまちづくり協定が制定され、地域の住民が中心となり歴史的景観の保全に力を入れています（図-30）。未だ始まったばかりですがその一例をご紹介します（図-31、32）。いかがでしょうか、通りに面した外壁や塀、車庫のシャッター等、出来るところから少しずつですが景観の保全はもちろんのこと、地域人々の意識も変わり始めて来ております。私達も建築士として景観の保全や地域の歴史の継承に何かしらの手伝いが出来ればと考えております。

以上で山形県の事例発表を終了します。ご清聴ありがとうございました。

（今回の発表に当たり、多大な資料提供とご助言を快くお引き受け頂きました公益文化大学：高谷教授に深く感謝申し上げます。）