

聞く



平成29年度
陸前高田市

学ぶ



体験



生涯学習のつどい

文化財報告会

見る



展

示

平成30年2月6日（火）～12日（月・祝）

会場：陸前高田市コミュニティホール



体
驗

開催日時：2月10・11日 9:00～16:30

勾玉・土偶作り、工作など

10日（土・10:00～11:30）はニュースポーツ体験も実施します！

講

演

開催日時：2月10日（土）

13:00～ 教育委員会表彰

13:30～ 文化財報告会

高田城発掘調査、吉田家住宅復元事業等、
被災紙製資料の安定化処理方法についてご報告します。

気づき

つなえ

活かす

会場／日	6 火	7 水	8 木	9 金	10 土	11 日	12 月
シンガポール ホール							
エントランス ホール							
展示会							
大会議室							
	体験イベント						

お問い合わせ：陸前高田市教育委員会 生涯学習課 0192-54-2111（内線 261）

平成29年度 陸前高田市生涯学習のつどい
～文化財報告会 プログラム～

1 開 会

2 挨 捵 金 賢治 (陸前高田市教育委員会教育長)

3 埋蔵文化財調査成果報告

「高田城跡の調査成果について」

村木 敬氏 (岩手県文化振興事業団 埋蔵文化財センター)

4 教育委員会の文化財への取り組み①

「一般文化財事業について」

福原 紗綾香 (陸前高田市教育委員会)

5 教育委員会の文化財への取り組み②

「被災紙製資料の安定化処理について」

浅川 崇典 (陸前高田市教育委員会)

6 質疑・応答

7 閉 会

高田城跡の調査成果

公益財団法人岩手県文化振興事業団
埋蔵文化財センター 村木 敬

概要

所 在 地：陸前高田市高田町字洞の沢、鳴石、本丸地内

調査原因：土地区画整理事業

調査期間：平成 26 年 4 月 7 日～11 月 27 日・平成 27 年 5 月 11 日～9 月 30 日

調査面積：49,000 m²

報告書刊行：平成 30 年 3 下旬予定

調査成果

遺構：平場 14 カ所、土壘 4 基、堀 1 条、切岸 16 カ所、虎口 2 カ所、掘立柱建物 1 棟など。

遺物：縄文土器、弥生土器、土師器、須恵器、中国産磁器、国産陶磁器など。

調査範囲には事前に作られた縄張図によると、曲輪Ⅲ～V がその対象に含まれています。上記の成果は主に曲輪IV で得られたものであり、曲輪Ⅲ・V からは城館に伴うような遺構は見つかっていません。

ここでは成果が得られた曲輪IV に限って報告します。曲輪IV は頂部に核となる平場を据え、標高を下げた周囲には小規模な平場を配置しています。平場からは生活に伴うような遺構と生活道具などが見つかっていないことから、一時的な避難場所として機能していたと考えられそうです。使用された時期は切岸の構築方法から 16 世紀前～中葉、また、廃絶された時期は遺物の年代から 16 世紀後葉であったと思われます。

見つかった土器からは、縄文～古代の頃にも遺跡があったと考えられます。これは立地する丘陵は海が望める良好な土地であることから、代々利用されていたと思われます。

今回の調査により城館北側が概ね特定できたことから、その規模は当初想定していたものよりは大幅に縮小することが明らかになっています。曲輪IV に限って見ていくのであれば、おそらく 16 世紀の戦乱時に花館跡と同じ頃に、このような形になったと思われます。

最後に高田城の全体像についてですが、図で示したように曲輪 I ・ II 、曲輪Ⅲ、曲輪IV の平面形状が大きく違うことから、時期差を反映している結果ではないかと想定しています。ただし、これらのことについては、調査していない曲輪が大半を占めているため今後の課題になります。



縄張図



遺構配置図



遺跡全景



曲輪IV遠景

平成29年度 文化財報告会

一般文化財事業について

吉田家住宅復元事業と 市内文化財調査の報告

陸前高田市教育委員会事務局
生涯学習課生涯学習係 主事 福原紗綾香

①吉田家住宅復元事業 ～回収部材による復旧をめざして～

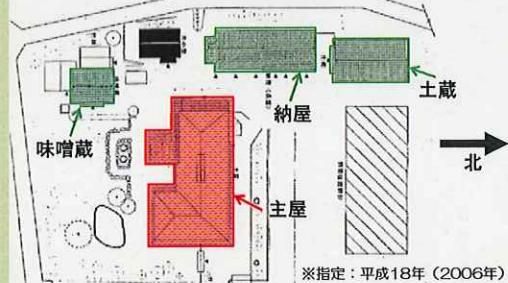


吉田家住宅とは

- ・仙台藩領氣仙郡の大肝入吉田家の屋敷
- 大肝入＝村方役人の中で最上位の役職
- 建築年：享和2年（1802）
- 棟 梁：今泉村の七五郎【氣仙大工】

岩手県指定文化財に指定

- ・吉田家住宅は主屋・附属屋ともに現存
→仙台藩大肝入屋敷の貴重な残存例と評価



東日本大震災による被害

住宅は全壊、部材も流失したが、多くの主要構造部材を回収

陸前高田市の復興計画で…

震災復興計画(平成23年12月策定)	震災復興実施計画(平成27年3月策定)
3 今泉地区・歴史文化を受け継ぐまちの再生	
<整備方針>	
今泉地区は、藩政時代に氣仙地方の都心の中心地として栄えたところであり、これまで培われ、築き上げられてきた歴史・文化を受け継ぎ、後世に冠来るべく、大肝入屋敷（今泉邸）や街頭の櫻並木など、地域特性や景観に配慮したまちづくりを進めます。	

流出部材の回収

- ・全部材が流出したが、約1000本を回収
- ・破損状況、使用箇所の把握、採寸、洗浄、写真撮影等の基本調査を実施（平成23～25年度）



→回収部材での復旧が可能と判明！

跡地の試掘確認調査と礎石調査

- ・復旧に向け、跡地の遺構確認や、礎石の記録調査を実施（平成26～27年度）



部材の整理と洗浄

- ・回収部材の整理作業と、塩分除去のための洗浄作業を実施（平成27～28年度）



部材管理番号の付与

高压洗浄処理

部材の保管

- ・部材保管庫の新築（平成28年度）



部材の詳細調査①

〈平成29年度〉

回収部材の詳細調査を実施



- ・形状や長さから回収部材の使用箇所を特定
→部材の多くは主屋のもの

部材の詳細調査②-1

- ・調査時の採寸データから、部材の残存率を算出

a. 各部材の体積（タテ×ヨコ×高さ）を計算、
建物ごとの回収部材の総体積を求める
→主屋回収部材の体積は約50m³

b. 各建物を建てるために必要と考えられる部材
の本数を計算し、総体積を求める
→新たに主屋を建てるために必要となる
部材全体の体積は約80m³

部材の詳細調査②-2

$$50\text{m}^3 \div 80\text{m}^3$$

(a.主屋回収部材の体積) (b. 主屋を建てる際に必要な部材の体積)

式の答えを%に換算すると…

主屋部材の回収率は約60%！



主屋部材の約60%が回収されていると判明

部材の詳細調査②-3

主屋以外の附属屋3棟で同じ作業をしてみると、納屋の約28%が最も高い

→附属屋は、大半の部材を流失したとわかる



部材の詳細調査③

- 部材スケッチ作業（平成27年度～）

部材1本ごとに、スケッチ記録を作成



どんな部材か、よくわかります→

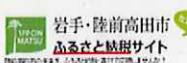
吉田家住宅復元事業

- 今後の課題

回収部材を使った設計

工事資金の確保

市の取り組み(ふるさと納税)



陸前高田市へのふるさと納税は、以下の2つのサイトからお手続きいただけます。



ふるさとナビゲーション
ふるさとクラウドファンディング



ふるなび
マッチングサイト



納税



お寄せいただいた寄附金は、下記メニューに沿った事業として大切に活用いたします。
なお、寄附金の運用状況については、毎年市のホームページでお知らせいたします。

- 子ども支援のための事業（出産・子育て支援、教育の充実など）
- 高齢者・障がい者支援のための事業（ノーマライゼーションという言葉のいらないまちづくり、医療・福祉の充実など）
- 自然水生生物・生態等の環境力のための事業（観光、交流人口、ブランド化「たかたのゆめ」の振興など）
- 移住・定住促進のための事業
- 文化芸能などの事業（公演、水辺、登山の充実など）
- コミュニティ活動・NPO団体等の支援のための事業（祭り、地域行事、たかたのゆめちゃんPR活動の支援など）
- 岩手県指定文化財吉田家住宅（大糸入屋敷）復元事業　吉田家住宅復元事業
- その他ふるさとづくりのための事業

②市内文化財調査報告

～矢作町編～



文化財とは…？

- ・地域の歴史文化や風土を伝えてくれる「地域のたから」

例えば？

歴史的な記録や生活用具、美術品、考古遺物（＝土器など）、動植物類…
他にも色々あります

文化財を通じて見えるもの

- ・地域の成り立ちや特徴
→その地域がどんな所かわかる

地域の魅力・強みの再発見へ！

そのためには…

文化財情報の把握と調査が必要

〈平成29年度〉

- ・市内の文化財調査を開始

対象は？

寺院や神社、個人のお宅にある古文書類や美術品、生活用具など

調査地域は？

8つある市内の町を、毎年1町ずつ
調査

調査の流れ

- ・調査先を訪問
- ・所蔵品の把握・写真撮影
- ・専門家による詳細調査

平成29年度は
矢作町内

矢作町文化財調査 円城寺①

かきざき しんさい

- ・蠣崎縞齋 杉戸板絵

〈表面〉

蠣崎縞齋

(1785～1863)

高田村出身の
画家。仙台で
主に活躍。



〈裏面〉



矢作町文化財調査 円城寺②

- ・古文書類



古文書と聞いて思い浮かぶミミズのような字…

「くずし字」

江戸時代は、くずし字として基本的な形が多い
→比較的調べやすく、慣れると読みやすい

矢作町文化財調査 円城寺③

ほうきょういんとう

・宝篋印塔 わたしたちの身近にある
石碑や石塔、お地蔵様などは
「石造物」



刻まれている文字、大きさ、形…
見る時のポイントはいろいろ！

火災で焼失した本堂の再建に関わった
第13代住職にまつわるもの

矢作町文化財調査 個人宅①

とうこう

・吉田東岬襖絵

吉田東岬 (1840~1921)
今泉村出身の画家。気仙郡大肝入を長く務めた吉田家の一族の生まれ。



矢作町文化財調査 個人宅②

ぼうざん

・村上望山天袋絵



●

村上望山
(1870~1939)
水沢出身の女流
画家。本名は
望子(もちこ)。
夫は矢作町出身
の衆議院議員、
村上先(すすむ)。

夫の村上先

空山めぐ
●

まとめ



陸前高田には、人々の営みの中で生まれた
吉田家住宅をはじめとする
多くの文化財が！

これらを知り、活用することで…

陸前高田の魅力が増し、可能性が広がる
過去から未来をひらく

被災紙製資料の安定化処理

平成23（2011）年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震による大津波は、陸前高田市をはじめとする東日本太平洋沿岸地域に甚大な被害をもたらした。本市においても例外ではなく、紙製資料をはじめとした多様な文化財を展示・収蔵していた陸前高田市立博物館も壊滅的な被害を受けた（図1、2）。



図1 陸前高田市立博物館の被災状況



図2 博物館内の被災状況

陸前高田市立博物館から被災後レスキューされた紙資料には、古文書、教科書、紙芝居等がある（図3、4）。これらには海水に巻き込まれた様々な物質を含む大量の土砂が固着しているほか、海水による多量の塩分も含んでいる。このような被災資料をそのまま放置した場合、【1】に示すように生物学的劣化や化学的劣化が進行する危険性がきわめて高い。



図3 被災した市立博物館の紙製資料



図4 旧生出小学校に搬入された被災紙製資料

資料を安定した状態で保管するためには【2】に挙げる処理を施す必要がある。当館では岩手県立博物館において構築された【3】の安定化処理工程に則り、その指導のもとで安定化処理を行っている。

【1】津波被災資料の劣化要因

要因	東北地方太平洋沖地震およびそれに伴う津波における例
物理学的劣化	<ul style="list-style-type: none"> ・地震による倒壊や転倒による破損 ・海水に浸った資料が急速に乾燥することによって生じる変形や亀裂
生物学的劣化	・カビやバクテリアの発生と繁殖による資料汚損、腐朽の進行（図5、6）
化学的劣化	・資料中に残存した塩分による再吸湿、錆化の進行



図5 カビにより固着した教科書



図6 カビが発生した古文書

【2】安定化処理の概要



①除泥：資料に固着する泥等の物質の除去



②脱脂：資料に付着する油分の除去



③除菌：資料中に生息する微生物の殺滅



④脱塩：資料中に含まれる塩分の除去

【3】岩手県立博物館で考案された古文書の安定化処理全体の流れ

1	水洗可能資料の選別
2	写真撮影
3	不織布による保護
4	水道水による洗浄
5	中性洗剤による脱脂
6	次亜塩素酸ナトリウム水溶液による除菌
7	水道水による脱塩処理
8	塩化物イオン濃度の測定（脱塩効果の確認）
9	水道水による超音波洗浄処理
10	精製水による超音波洗浄処理
11	加圧水分除去
12	自然乾燥
13	資料点検および内部残留土砂の除去
14	耐水紙および不織布による保護
15	予備凍結
16	真空凍結乾燥処理
17	資料消毒（滅菌機によるくん蒸）
18	資料点検および分類
19	剥離部の応急修復
20	修復資料のデジタル化
21	中性紙封筒および中性紙箱での保管
22	経過観察

【4】陸前高田市立博物館で現在行われている処理の流れ

① 水洗可能資料の選別

- 資料の状態やインクの種類等によって水洗の可否を選別
 - ・水性インク等、水洗によって情報が流失する恐れのあるものは×

② 資料情報の記録

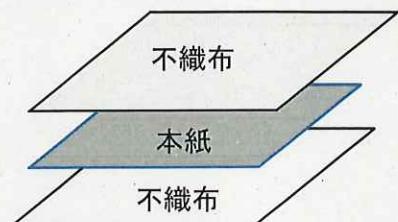
- 資料情報の確認
 - ・各資料に作業用の仮No.をつけ、処理記録カード（※別紙1）と作業チェック表（※別紙2）で管理
 - ・資料情報（登録No.、書籍名、発行年、出版社、ページ数、汚損状態等）をカードと表に記入
- 写真撮影

③ 処理準備

○綴じの糸を切って外し、袋状になっているものは開いて
1枚の状態にする

○本紙に直接、作業No.、ページ数を鉛筆で記入

○不織布(ポリエスチル紙)を用いて資料を1枚ずつ保護
・不織布→本紙→不織布



④ 水道水による洗浄

○表面や綴じ部分の汚れや土砂を除去

⑤ 脱脂

○中性洗剤に4時間浸漬し、脱脂

・資料を10枚ごとに分割して行う

・中性洗剤は医療用のものを水道水で希釈し、0.3%の濃度に調整して使用

⑥ 除菌

○次亜塩素酸ナトリウム水溶液に10分間浸漬し、除菌

・次亜塩素酸ナトリウム溶液(12%)を水道水で希釈し、0.04%(400ppm)の濃度に調整したものを使用

⑦ 水道水による脱塩処理

○水道水に最低6日間程浸漬し、塩分を除去

・脱塩液(水道水)は24時間ごとに交換

・流水の方が脱塩の進みが速いため、ポンプを使用して脱塩液を循環させる

・冬期は投げ込み式ヒーターを使用し、水温が低くなりすぎないようにする

⑧ 塩化物イオン濃度の測定

○塩素イオンメーターを用い、脱塩液中の塩化物イオン(Cl⁻)濃度を24時間ごとに測定する

○塩化物イオン濃度の値が6ppm以下で脱塩完了とする

・6ppm=陸前高田市立博物館での水道水中の塩化物イオン濃度の数値

⑨ 超音波洗浄処理

○水道水を用い、15分間超音波洗浄

○精製水を用い、15分間超音波洗浄

・脱塩が終了した資料中に残る細かな土砂等を除去する

・洗浄後資料を加圧し、絞った液中の塩化物イオン濃度を測定

→この時点での数値が6ppm以上となった場合は再度水道水に浸漬し、脱塩を継続する

・二度の超音波洗浄後も塩化物イオン濃度の数値に問題がなかった場合、資料の乾燥に移る

⑩ 加圧水分除去

- 資料から水分を除く

⑪ 整形

- 精製水を噴霧し、刷毛でシワを伸ばす

- 1枚1枚の間に吸水紙・吸水ボードを挟み、重しを掛けてさらに加圧乾燥する

⑫ 資料点検および内部残留土砂の除去

- 乾燥が終了した資料の状態確認

- ・保護していた不織布を外して確認すると共に、残留していた土砂を再び筆や刷毛で払う。

⑬ 保管・経過観察

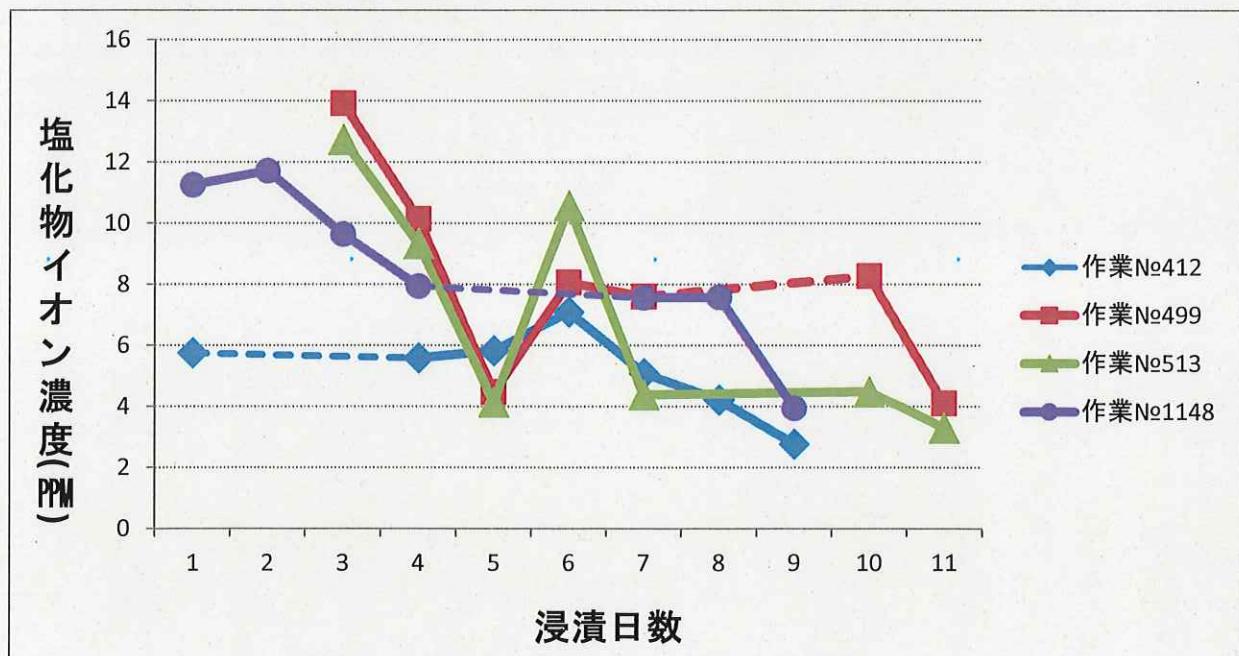
- 薄葉紙で資料を包み、中性紙箱に保管する

- ・作業No.、精製水洗浄後の塩化物イオン濃度数値も記載する

【5】現段階での主な問題点

- ・流水による脱塩が有効であるが、排水設備の整った作業スペースを新たに確保する必要がある点
- ・資料の状態によっては、水道水に浸漬しての脱塩に相当の日数を要するものがある点
→紙質や劣化の程度により、長期間の浸漬が負担になることがあるので注意
- ・水性インク等が使用されており、水洗できない資料の安定化処理方法が未確立である点
→岩手県立博物館との連携により改良された処理方法の構築中
- ・処理中の資料から異臭が発生した点
→再度脱脂、除菌しても異臭が消えない資料については、現在関係機関により調査中

【6】溶出した塩化物イオン濃度の推移例



紙資料 安定化処理 記録カード

陸前高田市立博物館

管理表 No.

作業No.	登録No.	箱No.	
資料名			確認記入
発行年月日		全体 撮影	ページ 撮影
作成者			脱塩
宛先		燻蒸	修復
形態	総枚数	収蔵	

処理前の 状態	土砂:	カビ:	
	破損:	付属:	
	特記事項:		

分割数	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
挟み込み										
除菌										
脱塩開始										
脱塩終了										
最終Cl ⁻ 濃度(ppm)										
乾燥 整形										

処理後の 状態	臭い:	カビ:	破損:
	特記事項:		

表テクニック工程作業資料

登録No.	作業No.	資料名	発行所	発行年月日	形態	枚数	土砂	力	被覆	付属品	特記	番号	分類	脱脂・除菌	脱脂・除菌開始	乾燥最終形	乾燥最終形	燃蒸	燃蒸本数	燃蒸参考	處理後度	處理年月	ページ枚数	表頁数
2407	17	気仙大工資料 図面データ使用	福井延命好能道 上 謹司	作成者 川原町 村 弘化二年巳 九月廿日	縦約360mm ×横約284mm	21	○表紙 紙に力 多し	○表 紙一 紙多く 表紙欠 損	○紙 本	シミ・サビ・あ じ 折れあり	H28.5.20		2	H28.5.23 6月29日	6月29日	7月5日	1.339	7月5日	8月22日	H28.9		H28	21	
2421		料理棒方観附	作成者 丹右衛門	寛政九年三 月廿日	縦約350mm ×横約140mm	7	○表紙 紙に力 多し	○表 紙一 紙多く 表紙欠 損	○紙 本	コヨリ ヒモ	折り目あり	H28.5.20		H28.5.24	H28.5.26 6月29日	6月29日	7月5日	1.293	7月5日	8月22日	H28.9		H28	7
2422		道場方金代受私覚帳	作成者 八右衛門	嘉永二酉年 閏四月十七 日	縦約295mm ×横約138mm	7	○表紙 紙に力 多し	○表 紙一 紙多く 表紙欠 損	○紙 本	コヨリ ヒモ	シミ	H28.5.20		H28.5.24	H28.5.26 7月1日	7月1日	7月7日	0.8422	7月7日	8月22日	H28.9		H28	7
2621	(23)118	寛永二年以上貯蔵用 板印付矢印及く節本 判路本金返済仕様分 直々別人二階シ付帳	作成者 安佐 斬門		縦約115mm ×横約130mm (二つ折)	3	○表紙 紙に 少々 折れ	○表 紙一 紙多く 表紙化	○表 紙一 紙多く 表紙化	コヨリ ヒモ	シミ・サビ・あ じ 折れあり	H28.5.20		H28.5.30	H28.5.30 7月11日	7月11日	7月20日	2.48	7月20日	8月26日	H28.9		H28	3
2622		人數脚改造帳(帳)	(佐々木 慶吉)	天明九酉年 正月日	縦約985mm ×横約170mm (横二つ折)	6	○表紙 紙に 少々 折れ	○表 紙一 紙多く 表紙化	○表 紙一 紙多く 表紙化	コヨリ ヒモ	シミ折れあり	H28.5.20		H28.5.30	H28.5.30 7月7日	7月7日	7月13日	1.287	7月13日	8月26日	H28.9		H28	6
2623	(25)38	対故山井地形質地二相 測量文之事	右撰入 村上 多伸 持人 久太郎	天保十年二 月	縦275mm × 横300mm	1	○表 紙一 紙多く 表紙化	○表 紙一 紙多く 表紙化	○表 紙一 紙多く 表紙化	○表 紙一 紙多く 表紙化		H28.5.20		H28.5.31	7月5日	7月5日	7月11日	0.8523	7月11日	8月26日	H28.9		H28	1