

平成 25 年度 公益財団法人 山形県埋蔵文化財センター

発掘調査速報会

埋蔵文化財センター

設立 20 周年記念講演会



平成 25 年 12 月 15 日 (日)

村山市総合文化複合施設 甌葉プラザ

主催 公益財団法人山形県埋蔵文化財センター

共催 村山市教育委員会

次 第

開 場 12:00

開 会 12:30

挨拶

平成25年度調査事業の概要説明

調査報告 12:45 ～

- 1) 松橋遺跡 (まつはし)
- 2) 八反遺跡 (はったん)
- 3) 山形城三の丸跡 (やまがたじょうさん まるあと)

記念講演 13:30 ～

- 4) センター設立20周年記念講演

「防災と災害考古学」

講師 阿子島 功 氏

休憩・出土品見学

- 5) 質疑応答

閉 会 15:30



< 講師紹介 >

理学博士。専門は地形学。

1969年 東北大学大学院理学研究科地学科地理学専攻
博士課程中退。徳島大学教育学部助手（地理学）、助教授

1980年 山形大学教育学部助教授（地理学）

1996年 山形大学人文学部教授（環境地理学）

2004-08年 山形大学人文学部長並任

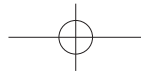
2009-13年 福島大学人間発達文化学類特任教授

2000-2011年（財）山形県埋蔵文化財センター理事

平成25年度 公益財団法人 山形県埋蔵文化財センター発掘調査遺跡一覧

遺跡名	所在地	時代	種別	調査面積 (4月当初)	起因事業
1 松橋遺跡	第2次 村山市名取	平安・中世	集落跡	1,800㎡	東北中央自動車道(東根～尾花沢)
2 八反遺跡	第3次 東根市大字長瀬	中世	集落跡	3,800㎡	東北中央自動車道(東根～尾花沢)
3 山形城三の丸跡	第13次 山形市城北町	奈良・平安・中世・近世	集落跡・城館跡	2,700㎡	一般国道112号霞城改良
4 道出遺跡	第1次 村山市土生田	縄文	散布地	3,500㎡	東北中央自動車道(東根～尾花沢)
	第2次 村山市西郷			1,200㎡	一般県道大石田土生田線:村山大石田IC
5 蟬田遺跡	第2次 村山市西郷	奈良・平安	集落跡	5,000㎡	東北中央自動車道(東根～尾花沢)
6 元宿北遺跡	川西町西大塚	奈良・平安・中世	集落跡	3,000㎡	一般国道113号梨郷道路
7 馳上遺跡	第6次 米沢市大字川井	古墳・奈良・平安	集落跡	500㎡	東北中央道(米沢～米沢北間)

表紙写真 上: 左(縄文の女神大型レプリカ) 中(道出遺跡: 出土した縄文土器) 右(山形城三の丸跡第13次: 石組井戸跡)
中: 左(松橋遺跡第2次: 調査風景) 中(八反遺跡: 調査区上空から) 右(山形城三の丸跡第13次: 現地説明会風景)
下: 左(蟬田遺跡: 調査・遺物出土状況) 中(馳上遺跡第6次: 調査風景) 右(元宿北遺跡: 木枠組の井戸跡)



まつはし

松橋遺跡第2次 一溝に区画された集落跡一

村山市

松橋遺跡は、村山市の東側に位置し、村山市役所の北西約500mの名取地区松橋集落の自然堤防に立地しています。

今回の調査は、平成22年度に続く第2次調査になります。

調査では、掘立柱建物跡、溝跡、井戸跡、土坑などが見つかり、土師器、須恵器、石製品、陶磁器などが出土しました。

建物跡は2間×3間の南北軸のもの1棟が確認されていますが、調査区中央部に重複した遺構の集中区域があり、ここにも、複数の建物跡の存在が考えられます。

溝跡は東西と南北方向に8条程見つかりました。区画施設と考えられる調査区を直角に曲がる幅約1.5m、深さ約70cmを測る溝の他、第1・2次調査区を東西に横断するものもあります。

井戸跡は、10基確認されました。全て素掘りの井戸で、搗鉢状と寸胴型すりばち ずんどうの2つの形態がみられ、構築時期の違いが考えられます。1・2次調査合わせて井戸跡は22基見つっています。

遺物は、平安時代の土師器、須恵器の坏、



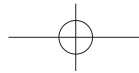
開口部の直径が約2.5m、深さ約1.9mを測る搗鉢状の井戸跡です。覆土から石鉢が出土しました。

有台坏、甕などが多く出土しましたが、大半が破片で保存状態は良くありません。底部の切り離し痕や器形などから9～10世紀の所産すずりと思われます。その他、石鉢、硯、砥石、管状土鍾かんじょうどすいや少量ですが中近世の陶磁器なども出土しました。

遺跡は平安時代と中世にわたる集落跡と考えられますが、区画施設とも思われる溝跡や建物群を推測させる遺構の集中区域などは、館跡の可能性も窺えます。（氏家信行）



調査区の全景写真です。井戸跡や溝跡、土坑、柱穴など、多くの遺構が調査区全体に分布しています。特に、中央部に遺構が密集しており、複数の建物跡があると思われます。



はったん

八反遺跡第3次 —大量の古銭が出土—

東 根 市

八反遺跡は最上川右岸の自然堤防上に位置しています。現在は果樹園や畑が広がり、周辺の水田より一段高くなっています。遺跡の周辺には、最上川の旧河道の痕跡が低地や水田として残されており、一帯が最上川の氾濫原だったことがわかります。

調査区を南北に分割し、平成23年度は南調査区の第1面、平成24年度は南調査区の第2・3面、北調査区の第1面、今年度は北調査区の第2面の調査を実施しました。

北調査区の第2面では、ほぼ全面から溝や柱穴、井戸などが見つかり、中世前半の集落が広がっていることが分かりました。東側の農道に沿った部分は遺構の分布が希薄になります。試掘調査の結果等から、この辺りが自然堤防の縁辺部であったと考えられます。

調査区の中心部には、南北10m、東西20mの範囲で浅い溝に囲まれた遺構が見つかりました（左写真青色部）。溝の内側は整地の痕跡があり、石が直線的に配置されてい

ました。その特殊な構造から、宗教的な施設の可能性があります。

この溝の北側約20mの地点から、曲物に入った古銭が出土しました（写真左）。約100枚の古銭をつなげた^{さし}縶がほぼ完全な状態で残っています。最上段で16本の^{さし}縶が確認でき、曲物の大きさから約10,000枚の古銭が入っていると推定できます。大半が中国銭と考えられます。

その他、^{いたび}板碑、五輪塔、古瀬戸^{こうろ}香炉・^{けびょう}花瓶等、宗教的な遺物が多く出土しています。

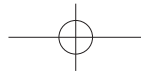
八反遺跡の北半に展開する集落は、鎌倉時代を中心とした宗教的な性格の強い集落と考えられます。その集落は調査区全面を覆う砂礫層の存在等から、洪水によって廃絶した可能性があります。砂礫層の上面から火葬遺構が確認されていることから、集落の廃絶後、この地は葬送の場となったと考えられます。その後江戸時代以降は畑地や水田となり、現在に至ります。（高桑登）



調査区の全景です。柱穴、溝、井戸などがみつかりました。赤丸の箇所から古銭が出土しました。



古銭は直径30cm、高さ15cmの曲物に納められています。上部は折敷で蓋をされていました。



やまがたじょうさんのまるあと

山形城三の丸跡第 13 次

一市街地に
埋もれた集落跡—

山 形 市

山形城三の丸跡の第 13 次調査は、三の丸跡北側の国道 112 号に沿った区域を、市街地の区画毎に三つの調査区（F～H 区）に分けて行いました。

遺構が確認出来る土の面からは、奈良・平安時代から近世・近代まで、各時代の遺構が検出され、人々がこの地に長い期間にわたって暮らしてきた様子がわかりました。

遺構が最も多く検出されたのは、昭和橋たてあなじゅうきよしの東側の G 区で、奈良・平安時代の竪穴住居跡が 6 棟、近世の井戸跡が 2 基、その他に近世～近代にかけての土坑や溝跡が検出されました。竪穴住居跡は一辺が 4～6 m の方形で、深さが 10～30 cm 程度と浅く、主軸は 4 方位を向いており、いずれも出土土器から 8～9 世紀代の住居跡と考えられています。近世の土坑では、捨てられた瓦がまとまって出土した土坑が 2 基検出されました。瓦の文様から 18 世紀初頭（藩主堀田氏頃）の瓦とみられ、建物の改修などで廃棄されたと考えられます。

遺物としては、古墳時代の土師器や奈良・平安時代の土師器・須恵器、近世陶磁器類が出土しています。中には、16 世紀末～17



多くの遺構が確認された G 区。奈良・平安時代の住居跡が 6 棟検出されました。

世紀初め頃に佐賀県の唐津で作られた陶器など、最上氏の時代に関係した遺物も含まれています。

江戸時代には武家屋敷となっていた一帯は、古代から既にある程度の規模の集落が存在しており、そうした集落を基盤に城下町が形成され、それが近代の山形市街地につながったと考えられます。現在の県都である山形市の中心地には、古代から連綿と続く人々の生活の跡が残っています。

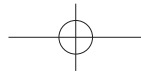
（小林圭一）



G 区で検出された奈良時代（8 世紀）の竪穴住居跡で、写真の上方（北側）にカマドが検出されました。



G 区で検出された瓦を廃棄した土坑で、瓦の特徴から 18 世紀初頭のもものと判断されます。



どうで 道出遺跡第1次・第2次 —縄文の遺跡—

村山市

道出遺跡は山形盆地北端の最上川右岸、JR 袖崎駅の北方約 2km で、大石田ゴルフクラブの南側に広がる低丘陵の南端部に立地しています。最上川の氾濫原に面した南向きの緩斜面で、現在はスイカや蕎麦などの畑地となっています。

検出された遺構は、落とし穴状遺構や土坑のほか、性格不明遺構、ピット状遺構や風倒木痕など合せて 920 基ほど確認されました。しかし、どの遺構からも出土遺物がなかったことから、これら遺構の時期は不明です。

落とし穴状遺構は 6 基確認されています。そのうち 3 基は約 9 m 間隔で弧状に並んでおり、けもの道に設置されたのかもしれませんが。また、円形の土坑も数基見つかりましたが、時期や性格は現時点では不明です。

遺物は極少量の出土にとどまりました。調査区が遺跡の中心から外れているのかもしれませんが。縄文土器は県の試掘トレンチからの出土です。写真の土器は、深鉢の口縁部の一



遺跡全景と調査区(手前)です。落とし穴等が検出されました。写真上(西)に最上川が流れています。

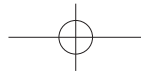


落とし穴です。深さは約 80cm ほどで、底部には逆茂木を据えたような小さな穴が 1 か所確認できます。

部です。縄文時代中期の大木 7 b ~ 8 a 式に比定されるものです。しかし、試掘トレンチ以外からの土器の出土はないため、遺跡の年代を決定づけるまでには至っていません。土器の他には、頁岩製の石鏃^{けつがん}や搔器^{せきぞく}、石器を製作する際に出来る剥片^{はくへん}(石のかけら)が極少量ですが、出土しています。(高橋 敏)



縄文土器です。深鉢の口縁部の一部です。時期は縄文時代中期(約 5000 年前)にあたります。



せみた

蟬田遺跡第2次 —まじないの村—

村山市

蟬田遺跡は村山市西郷地区に位置します。遺跡南西地区にある浮沼という地名の通り、地盤が緩く粘土質の場所に遺跡が立地しています。調査区は、昨年度の調査区の北側を調査しました。

検出された遺構は、溝跡、土坑、ピット等で、主に平安時代の遺物が出土しています。

溝跡は調査区東側で確認されています。地形が北から南へ低くなっていることから、北から南へ流れていたことが推測されます。平安時代の溝跡は調査区南東部分に集中しています。また、近世～近代頃と想定されるSD130 溝跡が確認されました。杭が打ち込まれたような痕跡や人頭大の川原石が敷き詰められている状況から堰跡と想定されます。

土坑も調査区の東側を中心に確認されています。須恵器甕の破片が検出面で確認されたSK141 土坑、遺構の周縁部に白い堆積土が廻るSK115 土坑等、平安時代の土坑が多くを占めています。SK111 土坑からは板材4枚を組み合わせた、底のない箱型の木製品が出土しました。それには横長の四角い穴が一箇所開いています。年代・用途は不明です。上記の遺構の他に、木が倒れたような痕跡(風



調査区南東。平安時代の溝跡が集中して見つかりました。北から南(写真奥)へ流れていたようです。

倒木) が地形の低い調査区中央～南側に集中して見つかりました。

平安時代の遺物は土師器、須恵器等の土器、近世以降の遺物は陶磁器、木製品、古銭等が出土しています。

今回の調査で、主に平安時代の遺構・遺物が見つかりました。遺構が集中する調査区東側は標高が高い部分に相当し、逆に低い部分の遺構数は少なくなります。つまり、遺跡の中心が調査区の東隣に存在し、さらに東側に遺跡が広がることが考えられます。

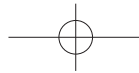
(吉田満)



SK141 土坑。遺構検出面で、須恵器甕の破片が数点見つかりました。覆土にも、土師器片など多数遺物が出土しました。



SK115 土坑。黒い土を掘り下げると、白い土が確認されました。さらに下には黒い土が堆積しているようです。遺物も出土しています。



もとじゆくきた

元宿北遺跡

—川辺に営まれた平安・中世の村—

川西町

元宿北遺跡は、川西町西大塚に位置し、北流する松川に合流する元宿川の右岸に立地します。調査で確認された遺構ですが、平安時代では井戸跡が1基、方形の^{たてあなじょういこう}竪穴状遺構が1基、土坑、河川跡が確認されました。中世では、井戸跡1基が確認されました。しかし、昭和30年代に行われた圃場整備により削平を受けており、浅い掘り込みの遺構は消失した可能性があります。

平安時代の遺構ですが、SE4井戸跡は、掘り方の直径が約3.5m、井戸本体は一辺約1.2mの方形で、深さは1.4mを測ります。下層から^{すえきつき}須恵器^{すえき}坏が出土しました。竪穴状遺構は、長辺2.6m、短辺2.3mの規模で、内部には柱穴等の施設は認められませんでした^{ちようしせつ}が、貯蔵施設などの用途が想定されます。調査区西側には、旧河川跡と考えられるSD1が検出されました。幅は11～15m、南に流れていたと考えられます。河川跡の東岸には、平安時代の須恵器や土師器などがまとまって捨てられていました。遺物は河跡の上層から出土し、平安時代には堆積が進んで埋没し、湿地のような状態^{えんめんけん}だったと考えられます。特殊な遺物では、円面硯の破片が出土し



調査区西側のSD1河川跡です。土器などの遺物が点々と出土しています。

ました。周辺に^{かんが}官衙などに関連する施設が存在した可能性があります。

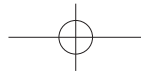
中世のSE7井戸跡は、長辺1.9m、短辺1.3mの隅丸方形で、深さは1.7mです。井戸内には四角に組んだ井戸枠が残り、底には曲物が据えられていました。覆土中からは、中世の須恵器系陶器甕の破片が出土しました。遺跡のすぐ南側には平安時代・中世の^{じへいたて}治兵衛館遺跡があり、当遺跡が存在していた時期と重なります。今後、周囲の遺跡との関連を検討する必要があります。（菅原哲文）



SE4井戸跡を完掘した様子です。中央の四角形の部分が井戸の本体になります。



SE7井戸跡です。中世の須恵器系陶器のほかに、曲物などの木製品も多数出土しました。



はさがみ

馳上遺跡第6次 ー川辺に栄えた古代集落ー

米 沢 市

馳上遺跡は、最上川の支流である羽黒川右岸の後背湿地上に立地する集落遺跡です。これまでの調査で、古墳時代と奈良・平安時代を中心とする生活の痕跡が確認され、北側では中世に属する遺構も少数ながら見つっています。とくに大型の建物跡が多く存在することや、硯・墨書土器・木簡^{ぼくしよ もっかん}といった特殊な遺物の出土などから、古代の役所に関連する遺跡の可能性など、一般的な農耕集落とは異なる性格を持っていたと考えられています。

今年度の調査区は、昨年実施した第4次調査区の南側、平成22年度の第3次調査区の北東に位置します。調査面積は約500㎡で、今回の調査をもって東北中央道建設に伴う馳上遺跡の発掘調査はすべて完了しました。

検出された遺構は、調査区範囲の大部分を占める河川跡^{にしゃち}の他、竪穴住居跡・溝跡・土坑・柱穴が挙げられます。馳上遺跡や北に隣接する西谷地^{にしやち}遺跡では、複雑に蛇行する河川跡が幾筋も認められ、古墳～平安時代の遺物が多数含まれることから、これらの河川跡は集落とおおむね同時期に位置づけられます。今年度検出された河川跡は、位置関係から第4次調査区南東側で確認されたものの続きと考



赤色部分が今年度調査区です。道路を挟んで手前側の調査区は昨年調査した馳上遺跡の北端です。

えられ、昨年の調査結果と同様、この河川跡の堆積土層からは土器などの遺物があまり出土しませんでした。河川跡の西岸で検出された土坑の上層から9世紀後半の須恵器（有台坏）が出土し、河岸の堆積土がこの土坑上を覆っていたことから、馳上遺跡の盛期を過ぎてから形成された流路と考えられます。河川跡の堆積土上には小型の柱穴が確認でき、西谷地^{にしやち}遺跡を中心とする中世の屋敷地が営まれる頃には埋没していたと想定されます。

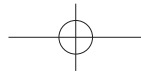
（草野潤平）



河川跡の精査状況です。断面をみると、写真右手（岸側）では黒い土と黄色い土が比較的レベルに堆積していますが、左手側は土層がやや乱れています。



河川跡西岸の土坑です。土坑の右端に頭を出しているのが須恵器坏で、写真左手に写っている浅い掘り残し部分が河川跡の堆積土です。



防災と災害考古学

— 20 周年記念講演 —

阿子島 功 (あこじま いさお)

自然災害が少ないといわれる山形県ですが、考古学的な長い時間でみると山形県内も決して安全とはいえないことがわかってきました。山形県埋蔵文化財センター・各市町村が行う考古学発掘調査で災害痕跡がいくつも発見されています(図1)。2000年に数えたときは県内18遺跡で(山形応用地質20)、現在は24遺跡となりました。発見数は世(発掘数やルート)につれてでした。

考古学は文献にたよらず、土地を発掘して物的証拠に基づいて“過去の文化と暮らし”を復元するわけですが、しばしば過去の災害を掘り当てることがあります。災害は人の暮らしがあつてのことです。そうでなければ単なる地形変化で自然現象にすぎません。ですから“災害の考古学”は、“暮らしを発掘する考古学の一分野”といえます。

災害考古学という言葉が一般に受け入れられるようになったのは、ここ30年位のことです。私も“天変地異の考古学”と銘打った報告を書いたことがあります(後述の阿子島・渋谷・名和,1989の遊佐町下長橋遺跡、^{うきはし}浮橋遺跡の地盤流動)が、“天変地異の考古学”は根つきませんでした。

活断層、地盤液状化、崩壊、地すべり、土石流、洪水などの発掘事例はわが国では1970-80年代からです。火山噴火や火山泥流については、古くは火山軽石層におおわれたイタリアのポンペイの遺跡の例、わが国では江戸時代後期の菅江真澄による“埋没の家屋”の記事があり、その近くでほぼ同様の遺構が発掘されています(秋田県北秋田市の胡桃館遺跡、秋田県教委1966-69)。江戸時代後期に秋田を中心に地理や博物を多く書き残した菅江真澄はわが国の災害考古学の先達

といえます。わが国の災害考古学(それも地震噴砂がほとんど)が広く根づいたのは1995年阪神大震災の復旧工事の事前調査のために多くの考古学発掘担当者が阪神地区に集まって情報交換が行われたためでしょう。

津波の史料は多いけれども発掘によって津波痕跡が見つかったことはまれでした。

2011.3.11東北地方太平洋沖地震による悲惨で甚大な津波災害の後、見直しが行われて急激に研究報告が増えています。たしかに2011年大地震の前にも津波の発掘は意識されていました。宮城県多賀城の古代の城下町の2000年発掘調査報告会資料に(平安)^{じょうがん}貞観地震津波を記した『日本三代実録』の記事が含まれています。また仙台市街東縁の^{くつかた}沓方遺跡で弥生時代水田が津波堆積層(砂層)でおおわれていることがわかっていました。2011年津波の後に、仙台市街東縁の霞ノ目飛行場近くの^{なみわけ}「浪分神社」の由来が見直されています。またボーリング調査と津波の計算シミュレーションによって貞観津波の規模推定が行われていましたが大津波に対する対策が(福島第一原発をふくめて)なされる段階ではありませんでした。

ひとり飯沼勇義1995著『仙台平野の歴史津波』が仙台平野の津波対策を唱えていました(蒲生干潟<野鳥のサクチュアリ>の築堤案?さえ含む、さまざまな対策が県知事・仙台市長宛てに提言されていました)。考古学・地学・工学において貞観地震津波を歴史的事実として捕らえていたものの、防災への切迫感はありませんでした。

防災のためにはそれぞれの土地の災害履歴を明らかにしておくことが重要で、それは災害考古学の仕事となります。

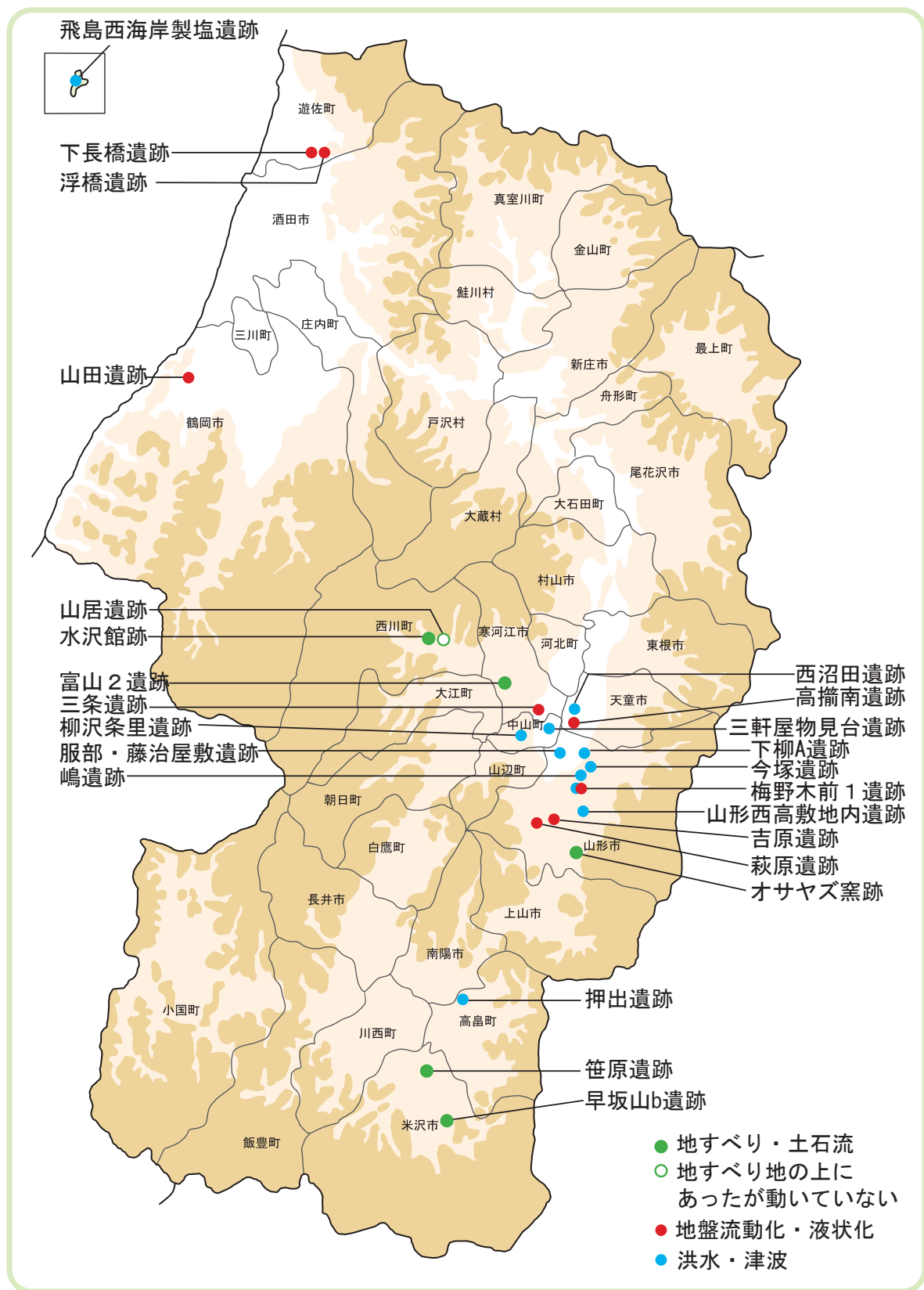
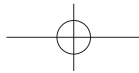
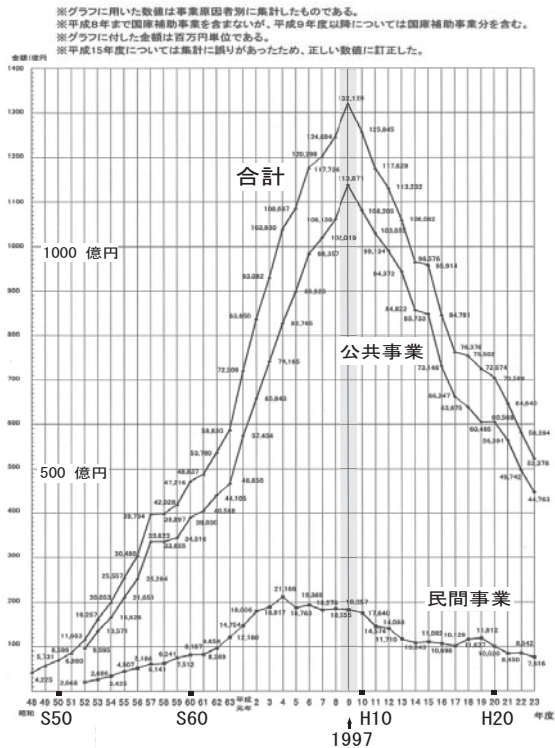
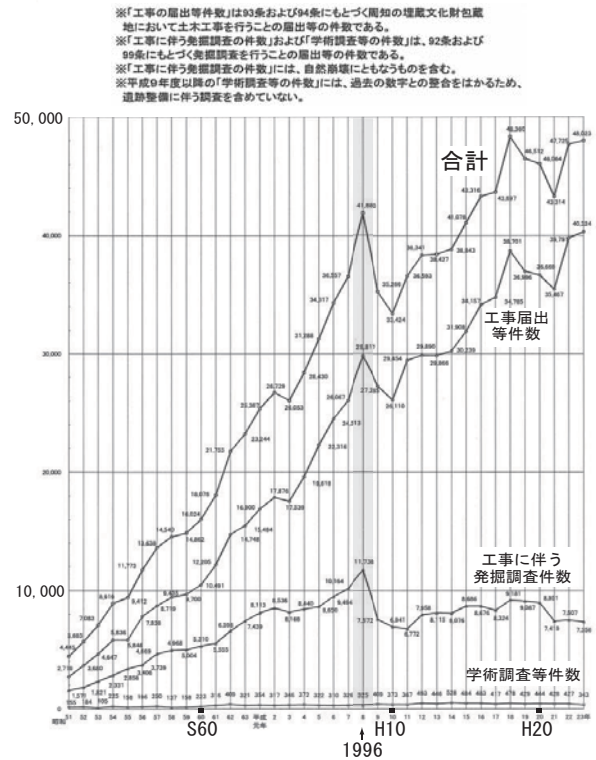


図1 山形県内で災害痕跡が発掘された遺跡 (山形県埋蔵文化財センター)

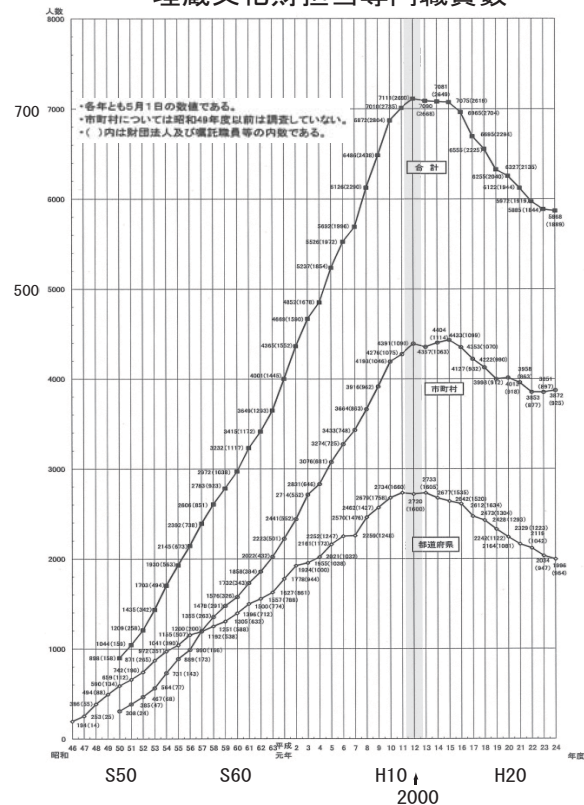
緊急発掘調査費用



発掘届出等件数



埋蔵文化財担当専門職員数



埋蔵文化財担当専門職員数（山形県）

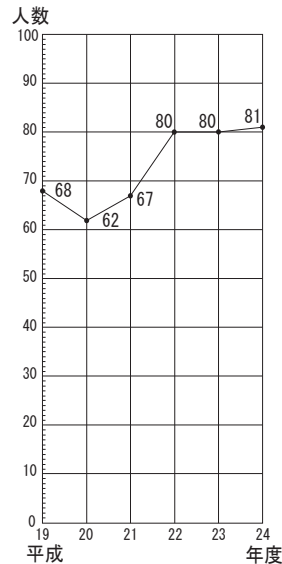
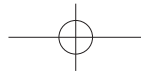


図2 わが国と山形県における考古学発掘調査の状況 出典 文化庁（山形県埋蔵文化財センター）



【県内の地震津波遺跡について】

飛島で古代製塩遺跡をおおう2層の津波堆積層があると報告されました（相原淳一ほか,2013山形考古学）。また庄内砂丘の最高30mまで津波で砂層が押し上げられているのではないかとという報告（山野井ほか,2013.10日本地質学会口頭発表。海水の証拠が未確定）では、時期的には十和田a火山灰降灰（915年）以降であることから、遊佐の遊佐町下長橋遺跡、浮橋遺跡の地盤流動をもたらした地震との関わりが気になります。またそのとき月光川の河口（吹浦）から内陸の潟へ津波が侵入したはずで、小山崎遺跡あたりではどうなったのかの再検討をせまられています。

以下に山形県内の災害考古学の主な事例を紹介します；本日は県内の古い発掘例を想起して紹介することになりますが、それぞれの災害種に対応する発掘技法のお手本となる発掘成果であったと私は考えています。現場では多くの方々に教えていただきました。

遺跡ごとに考古学と関連科学（とくに地形学）が対話しながら、遺跡の生活環境変遷を何コマかのマンガ風にまとめることができれば発掘記録として成功だと思っています。

【噴砂・地盤流動化】

山形内陸盆地・庄内海岸平野ではいくつもの発掘例があります。



（写真1）下長橋遺跡の地盤流動（地盤の側方流動）の跡
柱根が傾き、柱穴の埋め土の断面形（本来はU字形）がゆがんでいる。

遊佐町の下長橋遺跡と浮橋遺跡は日光川の扇状地の外縁の低湿地にある平安時代の官衙の遺跡ですが、5回の建て替えが行われていて、第Ⅳ期の建物の柱の根が一定方向に傾き、埋め土断面が同じ方向にゆがんでいたり、噴砂脈が遺物包含層をつらぬいたりしていました。第Ⅴ期の建物に“まじない”の埋納遺構がみつかりましたが、震災復興工事の地鎮ではなかったかと考えられています。

地盤の液状化や側方移動の痕跡は海岸低地の軟弱地盤だけでなく、内陸盆地でも検出されています。山形盆地中央部の山形市嶋遺跡と一体をなす梅野木前1遺跡は湿地帯に立地した古墳時代の稲づくりの集落跡ですが古墳時代の地表面を貫く噴砂脈がみつかりました。

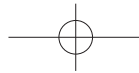


（写真2）山形市梅野木前1遺跡で検出された噴砂脈

寒河江市三条遺跡では最上川氾濫原湿地や高瀬山の麓でも軟弱な地層の変形がみつかりました。



（写真3）寒河江市三条遺跡で検出された軟弱層の変形
溝の中の軟らかい地層が揺られて折りたたまれた。



【活断層】

活断層の小さな崖をくそうとは知らずに＞
発掘してしまったのが寒河江市の高瀬山遺跡^{たかせやま}です。南北に細長いナメクジのような丘は断層によって持ち上げられた河岸段丘です。この丘を高速道路の道路が横切ることになったのですが、段丘面（台地上面）には縄文・弥生・古墳・平安時代のたくさんの遺構が重なっていました。成因不明の小さな斜面があったのですが、遺跡調査後に道路面まで掘り下げ工事が行われたところ、道路の両側側面に明瞭な断層構造が表れました。逆断層で、河岸段丘をつくる砂礫層（約2万年前位）が黒土層（約9000年前）へのしあげています。

このような事例が山形盆地西縁断層群（大石田～河北～寒河江～山辺～上山）にそっていくつか検出されて約1万年前から3回ほど活断層の活動があった、しかし過去約3000年位の間の地震の痕跡がみつからないから、そろそろ満期か――これから30年間での直下型内陸地震発生確率0～8%という予想になったわけです。もともと3000年に1回か

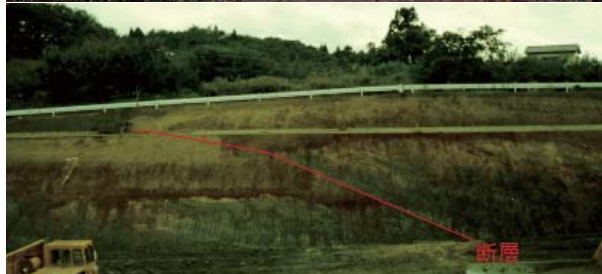
というような精度で考えていますから、0は“よくわからない”ことをあらわしています。しかし活断層群があること、軟弱地盤では被害が特に大きくなることは意識すべきです。山形盆地東縁断層群の活動歴についてはさらによくわかっていません。

先に述べた三条遺跡では、古墳時代の遺構を切る噴砂脈や中世の井戸枠の変形など強い地震動の痕跡が検出されました（写真3）。

もしこれらが直近の断層による地震によるものであったなら、これから当分は直下型地震がないことになるのですが、軟弱地盤では遠くの地震でも鋭敏に地盤が反応しますので、直近の地震であったのかは決めがたいのです。

【最上川本流の洪水】

中山町三軒屋物見台遺跡^{さんげんやものみだい}は数10年ごとに最上川の洪水で集落が破壊されたのですが、めげずに――あるいは忘れて――住みつづけられた自然堤防上の古墳時代の集落遺跡です。竪穴住居が何回も建て替えられています。自然堤防頂面を横切るくぼ地は最上川が自然堤防を溢流したときにつくられた凹みで、薄い泥層と厚い砂層がくりかえし堆積していました。普段は水たまりだったらしく、水底で堆積した泥層には多くの完形の土器が（カスガイも）含まれ、洪水で急激に堆積した砂層には遺物が含まれていません。土器型式で1/4世紀単位で年代が推定されました。



（写真4）高瀬山の河岸段丘面上で知らずに発掘した断層小崖 右が東。

（写真5）道路掘削で現れた活断層構造 左が東。
この露頭は山形県活断層防災のホームページの表紙に使われています。



（写真6）三軒屋物見台遺跡のくぼ地

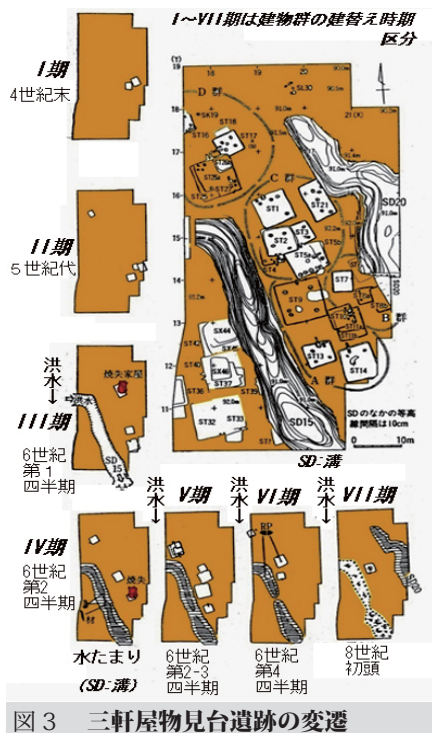
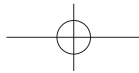


図3 三軒屋物見台遺跡の変遷

【支流の洪水】

馬見ヶ崎川扇状地から手指状に伸びた河道にそった氾濫の痕跡を例にとれば、梅野木前1遺跡の古墳時代水田をおそった洪水痕跡(足の踏み込み跡が洪水の砂で保存された)、今塚遺跡～服部・藤治屋敷遺跡～馬洗場B遺跡の一連の川筋の洪水痕跡などがあります。馬見ヶ崎川がしばしば川筋を変えたために、上流側では手の甲のような扇状地面、外側では手指状の高まりの筋を残したのでしょう。馬見ヶ崎川は江戸時代はじめに川筋が人工的に付け替えられたのですが、その新しい川筋はそれ以前の川筋が再現されたにすぎません。そこには弥生・古墳・奈良・平安時代の遺跡が点在しています。



(写真7)

服部・藤治屋敷遺跡の河筋を埋める洪水堆積層
河道が砂礫で一気に埋められ、浅くなってしまった。

【地すべり・土石流】

寒河江市富山2遺跡は、地すべり地^{とやま}の上の平安時代の小集落で、約150年間に4回は裏山から土石流がきて家屋が破壊されたけれども、めげずに――あるいは忘れて――住み続けられた遺跡です。



(写真8) 竪穴住居遺構を埋める土石流堆積層
背後の滑落崖の麓の断面に明色の土石流堆積層(粗粒)と黒土層の互層がみえる。

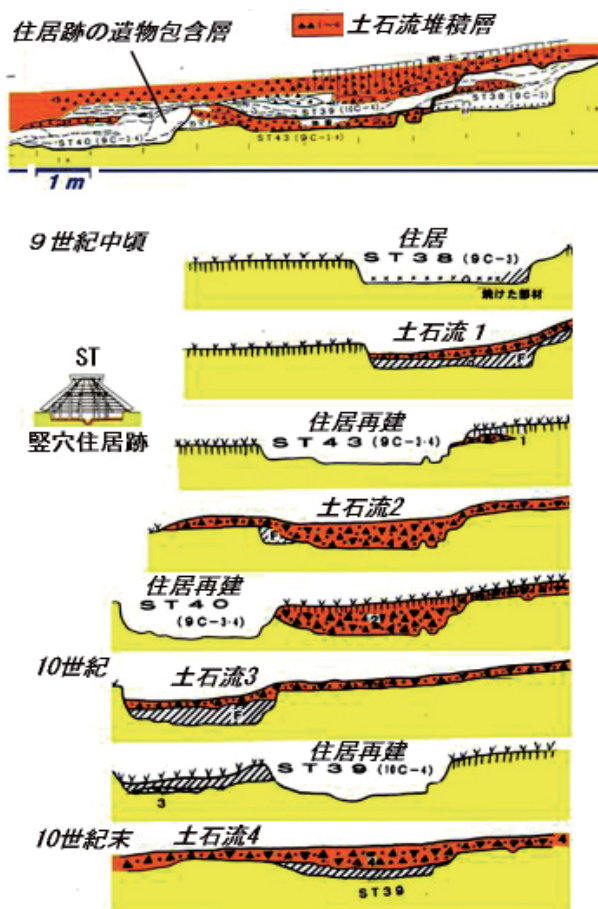


図4 富山2遺跡の変遷

山形の遺跡と日本・世界の歴史

年代	時代	県内の主な遺跡				山形の歴史	日本の歴史	世界の歴史	
BC30000年	旧石器時代	●:25年度発掘調査遺跡 上屋地 (飯豊町) 清水西 (村山市) 越中山 (鶴岡市) 小国東山 (小国町)				弓張平B (西川町) お仲間林 (西川町) 金谷原 (寒河江市) 角仁山 (大石田町)	山形県に人が住みつき、県内で産出する良質な頁岩で作られたナイフを使う	日本列島に人が住みつき石器を使って狩猟などをして生活する	原人 旧人 新人
BC11000年	縄文時代	草創期	日向洞窟 (高島町) 火箱岩洞窟 (高島町) 大立洞窟 (高島町)		隆起縄文土器を使う人が日向洞窟などで生活を始める	弓矢がつかわれた土器づくりがはじまる			
早期		にひやく寺 (山形市) 北原4 (村山市)	いるかい (尾花沢市) 坂ノ上 (山形市)	堅穴住居による小集落が形成される	縄文海進が進む 漁撈活動が盛んになる	農耕牧畜が広がる			
前期		高瀬山 (寒河江市) 押出 (高島町)	小林A (東根市) 吹浦 (遊佐町)	漆を使って文様を描いた土器がつけられる	落葉広葉樹林が広がる 磨石・石皿・凹石が多くなる				
中期		西ノ前 (舟形町) 小反 (鮭川村) 空沢 (長井市) 小平4 (酒田市) 高瀬山 (寒河江市) ●道出 (村山市)	中川原C (新庄市) 西海潤 (村山市) 西向 (鶴岡市) 野新田 (鶴岡市) 熊ノ前 (山形市) 山居 (西川町)	計画的な大集落があらわれる	三内丸山遺跡が繁栄する	エーゲ文明始まる			
		後期	北原2 (村山市) 高瀬山 (寒河江市) 川口 (村山市)	小山崎 (遊佐町) かっぱ (最上町) 砂子田 (天童市)	堅穴住居に複式炉が作られる	関東地方に貝塚があらわれる	ピラミッドが作られる		
		晩期	宮の前 (村山市) 作野 (村山市) 森の原 (村山市)	下叶水 (小国町) 釜淵C (真室川町) 北柳1 (山形市)	集落が減少する	配石遺構がさかんに作られる	殷王朝がおこる		
中国製青銅刀がもたらされる									
鳥海山が噴火する(前4466年)									
AD1年 300年	弥生時代	北柳1・2 (山形市) 百刈田 (南陽市)	生石2 (酒田市) 庚壇 (南陽市)	米づくりがはじまる 機織りがはじまる	吉野ヶ里遺跡が繁栄する 邪馬台国が出現(230年頃) 前方後円墳がつけられる 大和の土師器が全国に広まる	アレクサンダー大王が誕生 ゲルマン民族大移動			
古墳時代	畑田 (鶴岡市) 玉作2 (鶴岡市) 鎌倉上 (米沢市) 馳上 (米沢市) 今塚 (山形市) 蔵増宮田 (天童市) 板橋2 (天童市) 西沼田 (天童市) 矢馳A (鶴岡市) 物見台 (中山町) 南原 (高島町) 廻り屋 (白鷹町)	比丘尼平 (米沢市) 天神森古墳 (川西町) 稲荷森古墳 (南陽市) 寶領塚古墳 (米沢市) 菅沢古墳 (山形市) 大之越古墳 (山形市) お花山古墳群 (山形市) 服部・藤治屋敷 (山形市) 馬洗場B (山形市) 梅ノ木 (山形市) 太夫小屋2 (川西町) 中里 (米沢市)	鉄製農具がつかわれた 県内最大の前方後円墳がつけられる 東北最大の円墳がつけられる	須恵器がつけられた	隋王朝がおこる マホメット誕生				
	小規模な古墳群がつけられる								
	大規模な集落があらわれる								
	600年	飛鳥時代	北目古墳 (高島町) 安久津古墳群 (高島町)	羽山古墳 (高島町) 長手古墳 (米沢市)	出羽郡が建郡される(708年) 出羽郡が設けられる(709年)	聖徳太子摂政となる(593年) 十七条憲法を制定(604年) 平城京に都をうつす(710年)	唐王朝がおこる 李白・杜甫らが活躍		
	700年	奈良時代	二色根古墳 (南陽市) 不動木 (河北町) 一ノ坪 (山形市)	牛森古墳 (米沢市) 木和田窯 (米沢市) 西町田下 (米沢市)	出羽国が建国される(712年) 出羽郡が秋田村・高清水岡に移転する(733年)	東大寺の大仏開眼(752年) 長岡京に都をうつす(784年)			
	800年	平安時代	北原2 (村山市) 清水 (村山市) ●馳上 (米沢市) ●元宿北 (川西町) ●蟬田 (村山市) ●松橋 (村山市) 沼袋 (東根市) 経塚森 (村山市) 田向2 (村山市) 沼田2 (村山市) 南口A (庄内町) 山田 (鶴岡市) 川前2 (山形市・中山町) 小松原窯 (山形市)	太夫小屋1 (川西町) 城輪欄 (酒田市) 俵田 (酒田市) 八森 (酒田市) 泉森窯 (酒田市) 山海跡跡群 (酒田市) 大坪 (遊佐町) 下長橋 (遊佐町) 的場 (天童市) 蔵増押切 (天童市) 堀端・地ノ上 (長井市) 四ツ塚 (河北町) 三條 (寒河江市) 落衣長者屋敷 (寒河江市) 今塚 (山形市) 三本木窯 (山形市)	大地震がおきる(850年) 島海山が噴火する(871年) 最上郡が二分され、最上郡と村山郡となる(886年) 十和田火山の噴火により県内にも火山灰が降る(915年)	平安京に都をうつす(794年) 坂上田村麻呂が蝦夷を平定 純日本紀ができる(797年) 胆沢城をつくる(802年) 将門・純友の乱(935-939年) 藤原氏の全盛(1016年) 前九年合戦ははじまる(1051年) 後三年合戦ははじまる(1083年) 中尊寺建立(1105年)	カール大帝戴冠 楊貴妃が活躍 アラビアンナイト成立 高麗王朝がおこる 宋王朝がおこる 十字軍の時代始まる		
	1200年		鎌倉時代	升川 (遊佐町) 大桶 (遊佐町) 沼袋 (東根市) 執行坂窯 (鶴岡市)	長表 (山形市) 永源寺 (天童市) 七日台 (鶴岡市) 蓮華寺 (鶴岡市)	鎌倉に幕府をひらく(1192年) 南北朝の動乱(1336年) 室町に幕府をひらく(1338年)	マグナカルタ制定 チンギスハン征西 ダンテが活躍		
	1400年		室町時代	●松橋 (村山市) ●元宿北 (川西町) 小田島城 (東根市)	高松江 (寒河江市) 蔵増押切 (天童市) 安中坊 (西川町)		明王朝がおこる ルネサンス全盛		
	1500年		安土桃山時代	●八反 (東根市)	館山北館 (米沢市)	斯波兼頼が山形へ入部			
	出張坂城 (鶴岡市) 木の下館 (鶴岡市) 山形城三の丸 (山形市) 稲荷山館 (米沢市)			大宝寺城 (鶴岡市) 白鳥館 (村山市) 米沢城 (米沢市) 亀ヶ崎城 (酒田市)	最上義光が最上家第11代当主となる(1570年) 出羽合戦(長谷堂合戦1600年)	種子島に鉄砲伝来(1543年) 織田信長安土城築城(1576年) 豊臣秀吉の天下統一(1590年) 関ヶ原の戦い(1600年)	マゼラン世界一周 ガリレオが活躍 東インド会社設立		
1600年	江戸時代		新庄城 (新庄市) ●山形城三の丸 (山形市) 双葉町 (山形市) 洪江 (山形市) 坂ノ上 (山形市)	鶴ヶ岡城 (鶴岡市) 三條 (寒河江市) 南台 (長井市) 飛泉寺跡 (小国町) 横触橋 (西川町)	最上氏改易(1622年)	徳川家康江戸に幕府をひらく(1603年)	清王朝がおこる アメリカ独立 フランス革命 リンカーンが活躍		