

津南～十日町地域 ジオマップ

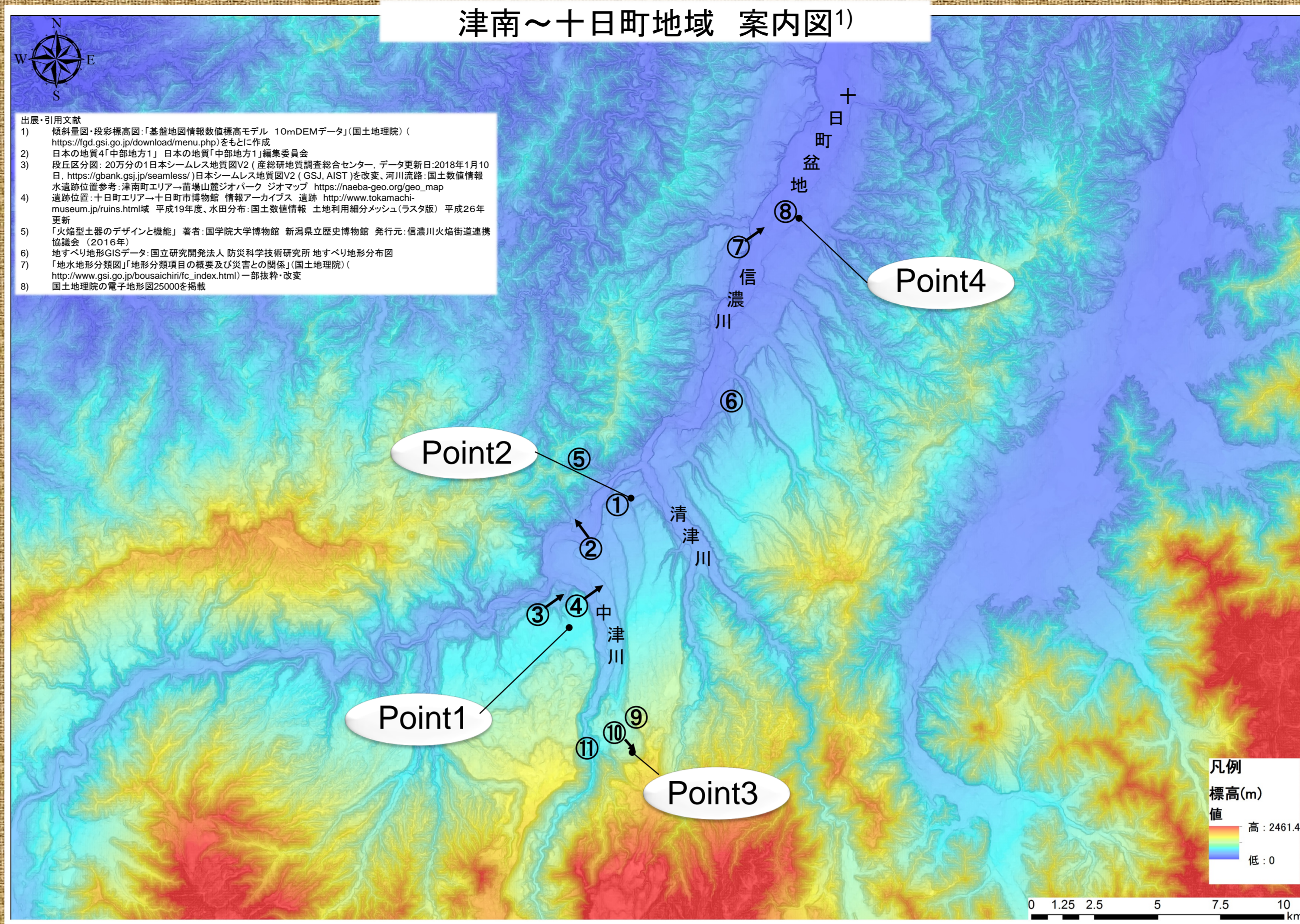
～地形と人・歴史のつながりを再発見！～

応用地質学会 応用地形学研究会部

番号	場所	観察できる内容	地形
①	体験実習館「なじよもん」	津南地域の地形概要を学べる	地質・地形・遺跡
②	津南小学校付近(国道117号)	信濃川右岸から左支川の田沢川が形成した沖積錐	主に沖積錐
③	津南町芦ヶ崎付近(県道251号)	道路から信濃川右岸の段丘面と十日町断層による傾動	段丘、活断層
④	津南町沖ノ原付近(農場)	信濃川右岸の段丘面	主に段丘
⑤	津南町辰ノ口(国道353号)	地すべり地形および露頭	地すべり
⑥	十日町市馬場	十日町断層トレンチ実施箇所周辺の地形	主に活断層
⑦	十日町市北鐘坂	信濃川左岸から十日町橋周辺および十日町市街(右岸側)	主に低地
⑧	十日町市寅乙他	低地における微地形	低地
⑨	ニュー・グリーンピア津南展望台	津南地域の地形を展望できる	地形展望
⑩	津南町見玉	笹葉峰西の大崩壊地形	地すべり
⑪	津南町穴藤	中津川および市道沿いで確認される露頭(堆積物)	主に地すべり



表面 解説



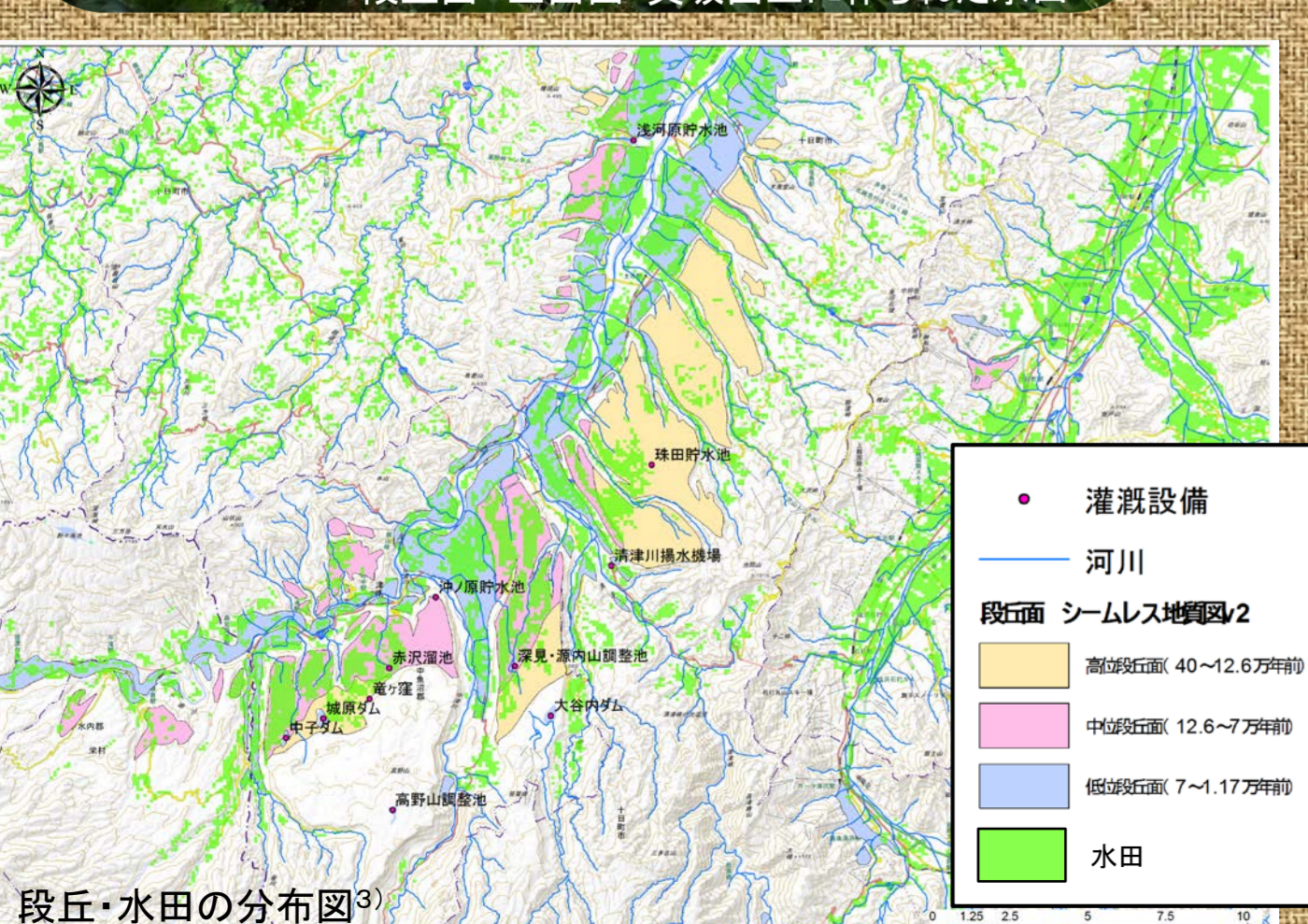
- 出版・引用文献
- 1) 傾斜量図・段丘線図「基盤地図情報数値標高モデル 10mDEMデータ」(国土地理院) (<https://g1.gsi.go.jp/download/menu.php>)をもとに作成
 - 2) 日本の地質「中部地方1」日本の地質「中部地方1」編集委員会
 - 3) 段丘区分図: 20万分の1日本シームレス地質図V2 (産総研地質調査総合センター、データ更新日:2018年1月10日、<https://gbank.gsi.jp/seamless/>)日本シームレス地質図V2 (GSI、AIST)を改変、河川流路: 国土数値情報水道施設参考: 津南町エリア～笹葉山麓ジオパーク ジオマップ https://naeba-gsi.org/gpo_map
 - 4) 遺跡位置: 十日町エリア～十日町市博物館 情報アーカイブズ 遺跡 <http://www.tokamachi-museum.jp/ruins.html> 平成19年度、水田分布: 国土数値情報 土地利用総合メッシュ(ラスタ版) 平成26年更新
 - 5) 「火焔型土器のデザインと機能」著者: 国学院大学博物館 新潟県立歴史博物館 発行元: 信濃川火焔街遺跡連携協議会 (2016年)
 - 6) 地すべり地形GISデータ 国立研究開発法人 防災科学技術研究所 地すべり地形分布図
 - 7) 「地水地形分類図」地形分類項目の概要及び災害との関係 (国土地理院) (<http://www.gsi.go.jp/houshouchiri/index.html>)一部抜粋・改変
 - 8) 国土地理院の電子地形図25000を掲載



Point1 おいしいお米をはぐくむ地形

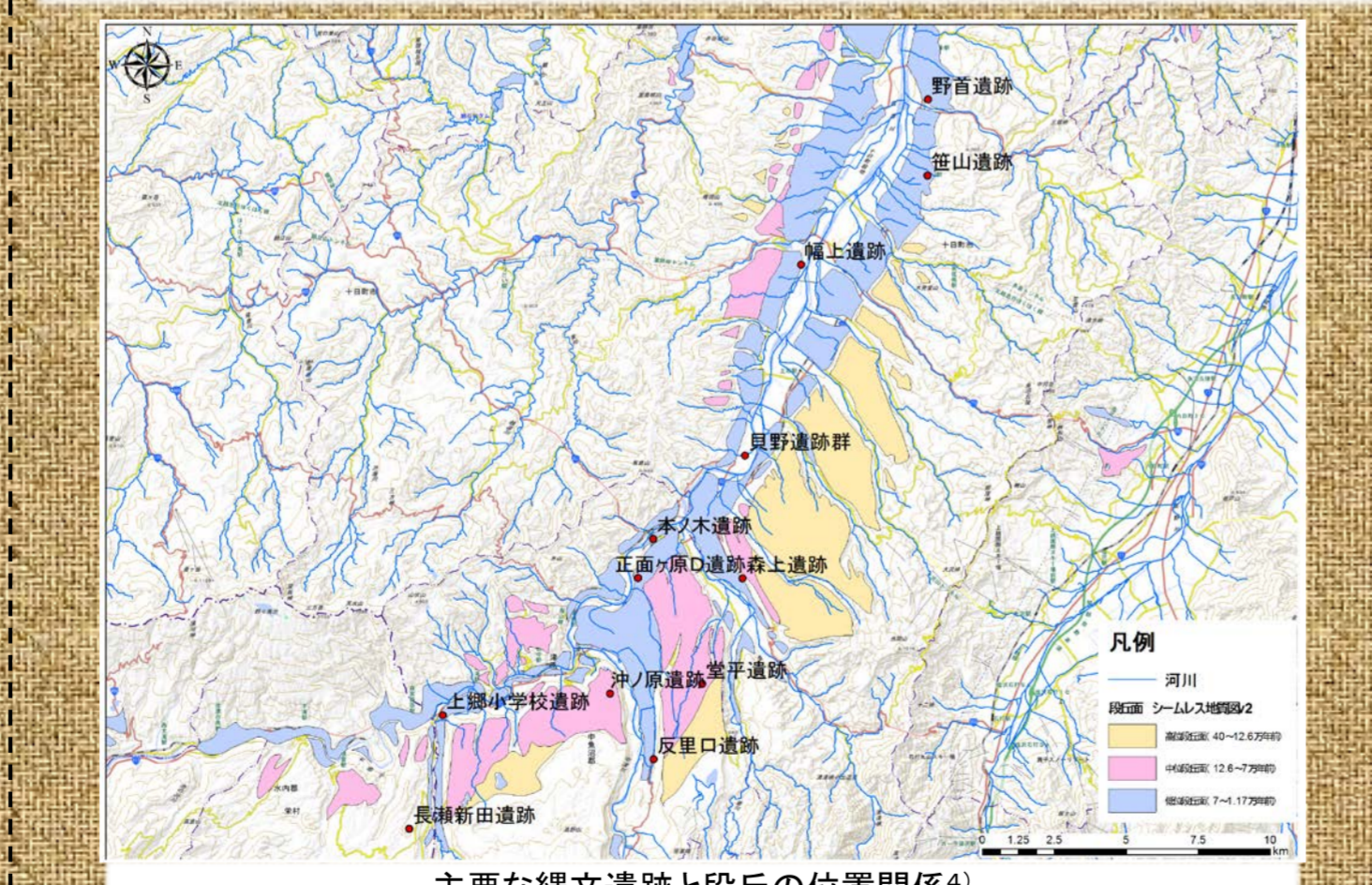
段丘面と水田の分布を比較してみると、段丘面の大部分に水田が広がっていることが分かります。一般的に、高位～中位段丘面は河川との比高差が大きく水が得にくいという特性から、果樹園や畑として使用されることが多い地形ですが、津南町では河川との比高差が約200mあるにも関わらずその多くが水田として使用されています。

高位～中位段丘面の水田の分布を見ると、南側の苗場山麓に多く集中していることが分かります。これは、苗場山山麓から豊富な湧水が得られるためと考えられます。また、古くは江戸時代から始まり大正～昭和にかけて様々な灌漑設備が整備されたことで、より安定した農業用水を確保出来るようになり、段丘面の上でも活発に稲作が行われるようになりました。段丘面として形成された広大な平坦地、苗場山からの豊富な湧水、長年の人々の努力が津南町のおいしいお米をはぐくんでいます。



Point2 遺跡と地形の関係

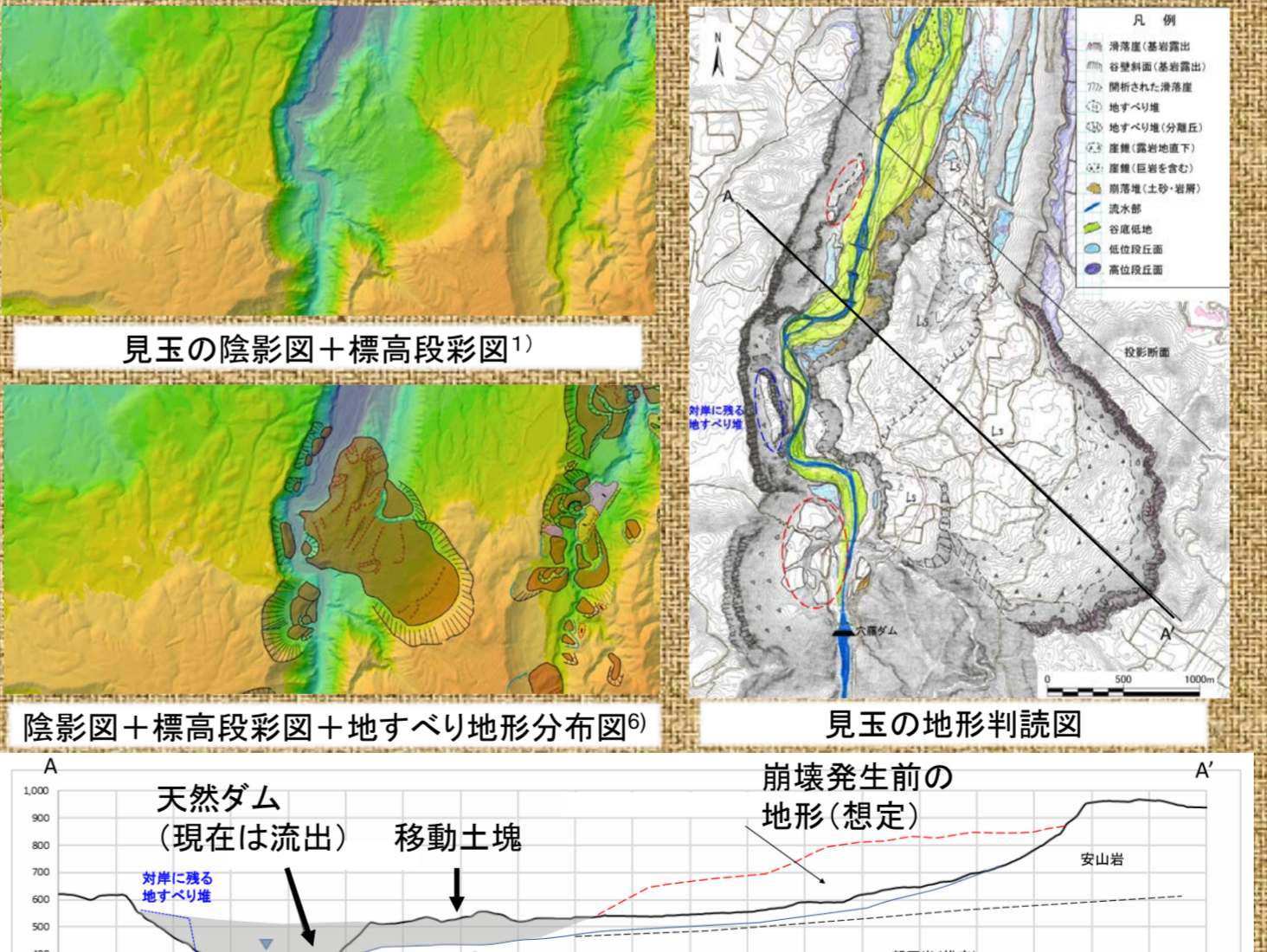
津南・十日町地域は、数多くの遺跡(旧石器時代～縄文時代)が見つかることでも有名です。十日町の笹山遺跡や津南町の沖ノ原遺跡では、大型の火焔型土器・王冠型土器が多数発掘されています。これらの土器が作られたのは約5000年前の縄文時代中期中葉で、約1万年前には現在の津南～十日町の低位段丘面が既に形成されているため、縄文人も現在とほぼ同じ地形で生活していたこととなります。また、火焔型土器・王冠型土器の内側からは食物を煮炊きした時に出来るオコゲや脂質の残渣が見つかっており、海水魚(サケ)や淡水魚、陸生の植物や動物など幅広い食物を調理していたことが分かっています。縄文遺跡は中位段丘面～低位段丘面上に位置しており、その多くが土石堆積物によって埋没しています。縄文人が暮らした土地(低位段丘面)は、普段は水や食物の得やすい土地である一方で、土石流の危険にもさらされていたのです。



Point3 地形から崩壊の痕跡を見つけよう

津南～十日町では、段丘地形のほかに、地すべり地形・崩壊地形も観察する事ができます。最も明瞭に見える崩壊地形が、中津川の左岸に位置する見玉の巨大崩壊跡地地形です。その全長は、なんと横幅約1.2km、縦が約2.7km!

大野剖面Ⅰ・Ⅱ面(約1万年前に形成)を覆うように崩壊土砂が堆積しているため、それよりも新しい年代に、直下型地震を誘因として発生したと考えられています。河床に残された堆積物の様子から、崩壊直後は中津川を閉塞し天然ダムを形成していたものと考えられています。



Point4 危ない場所を知りたくば微地形を見よ!

近くの川が氾濫したら...地震が起こったら...我が家は大丈夫!?
河川沿いに広がる氾濫平野は、平坦で広く水田や畑作に適しており、水も得やすいので、町を作るには絶好の場所です。しかし、ひとたび堤防の決壊や越流が起こると、浸水被害が生じてしまうこともあります。

低位段丘面は一見すると真っ平らな土地に見えますが、実は面の形成当時に河川が残した微妙な凹凸(微地形といえます)が残されています。その成り立ちによって、標高差があったり、浅部の堆積物の性状が違ってくるので、わずかな立地の差でも被害に大きな差が出ることがあります(表2)。信濃川沿いでも、氾濫平野の代表的な地形を見ることができます。地形種毎の土地利用や地表面の様子をよく観察してみましょう。

氾濫平野の地形種とその特徴⁷⁾

地形種	でき方	土地利用	留意点
氾濫平野	河川が蛇行を繰り返すことにより形成された平地(後背湿地、自然堤防、旧河道等を除いた低地一般面)	水田・畑地	・破壊・越流による洪水氾濫 ・内水氾濫
自然堤防	洪水時に河川に運搬した砂礫が流路外側に堆積した場所	集落・果樹園・畑地	・周囲より標高が高いため浸水しにくい(大規模な洪水時には浸水の可能性がある) ・地震時の液状化
旧河道	氾濫平野形成時の川の流路跡	水田・湿地	・周囲の氾濫平野より1～2m程度低い ・地盤の支持力不足 ・地震時の揺れや液状化、不等沈下
後背湿地	洪水時に自然堤防の背面や旧河道周辺に水が排水されず、粘土・シルトが堆積した場所	水田・湿地	・地盤の支持力不足 ・地震時の揺れや液状化

