

新潟県建設技術センターだより

2015
夏号



「護摩堂山あじさい園」

6月20日～7月20日
第36回あじさいまつり開催中です。
ぜひお越しください。

青紫の宝石が 咲く町

目次

- ◆市町村紹介コーナー「田上町」 2～3
- ◆建設技術センター発注者支援事業紹介 ... 4
- ◆東日本大震災応援派遣職員紹介 5
- ◆「防災用井戸」の設置について 5
- ◆雪のことば・雪のころ 6
- ◆建設材料試験の豆知識 7
- ◆「研究助成事業」のご紹介・くいず・編集後記 ... 8

一般財団法人
新潟県建設技術センター

URL <http://www.niigata-ctc.or.jp/>

〒950-1101 新潟市西区山田 2522-18 TEL025-267-4804 FAX025-267-4854 ☎0120-733-308

当センター
携帯サイトの
QRコードです!
お試しを!





田上町

●田上町のプロフィール

面積 31.71平方キロメートル
 人口 12,427人 (平成27年4月末現在)
 世帯数 4,145世帯 (平成27年4月末現在)

●田上町は年中楽しめる！

田上町は、県都新潟市の南東に位置します。東側は森林地帯、西側は田園地帯そして信濃川、中央部に住宅地。自然の恵み豊かな町で、農産物では米はもちろん、桃、梅、竹の子などの特産品があります。

町の中央部に、南北に走る JR 信越本線と国道 403 号線があります。JR は羽生田駅と田上駅とがあり、新潟駅までは約 35 分。北陸自動車道「三

条燕 I.C」から 13km、磐越自動車道「新津 I.C」から 10km、上越新幹線「燕三条駅」から 13km です。

町では交流のまちづくりと題して、年中楽しめるイベントカレンダーを作成しています。いつ来ても楽しめる田上町。なお、7月20日までは、あじさいまつりを開催しています。まつり期間中は、「湯のまち巡りアートギャラリー」も実施中です。ぜひお越しください。

田上町 平成 27 年度

【交流のまちづくり事業 イベントカレンダー】

田上においでよ！年中楽しめるイベントが満載！



田上町ホームページにも詳しい内容を掲載します。
 (HP アドレス <http://www.town.tagami.niigata.jp>)

お問い合わせは…… ☎ 0256-57-6222 fax 0256-57-3112
 新潟県田上町役場総務課企画財政係 e-mail : t2222@town.tagami.niigata.jp



予告

軒先アートギャラリー



旧湯のまち

元文3（1738）年の開湯以来、「薬師の湯」として親しまれてきた湯田上温泉。近代的な温泉郷に生まれ変わった湯田上温泉も、旧温泉街には昔を偲ばせる風景が点在します。その旧温泉街を舞台にアーティストやコレクターの作品を展示し、まち歩きをするイベントです。



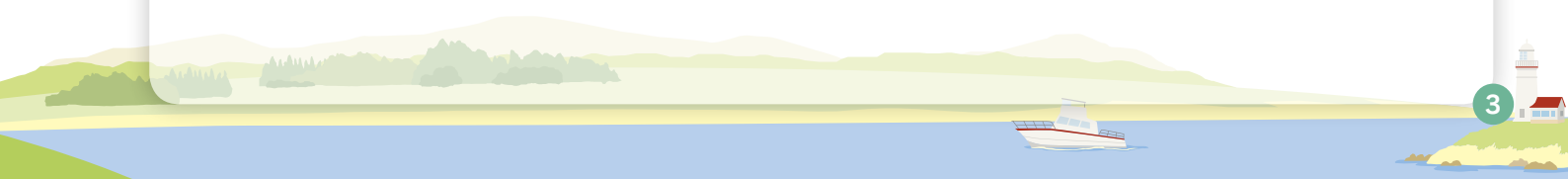
新潟県田上町湯田上温泉

第36回護摩堂山あじさいまつり



期間展示：平成27年6月20日（土）～7月20日（月・祝）
メイン展示：平成27年7月4日（土）・5日（日）

◆メイン会場：田上町コミュニティセンター ◆問い合わせ先：田上町観光協会
TEL 0256-57-6225



一級河川山田川総合流域防災事業(広域系)護岸工事

■ 工事概要

山田川改修事業は、平成12年7月の水害対策として床上浸水等の解消を目指して、平成14年度から事業が進められてきました。

本工事箇所は、改修区間の最上流部にあたり、現場は湯田上温泉へ繋がる県道と並行しているため車両の通行止めが出来ない条件での施工でした。

■ 施工位置



■ 工事内容

工事名: 一級河川山田川総合流域防災事業(広域系)護岸工事

工期: 平成25年3月～平成27年3月

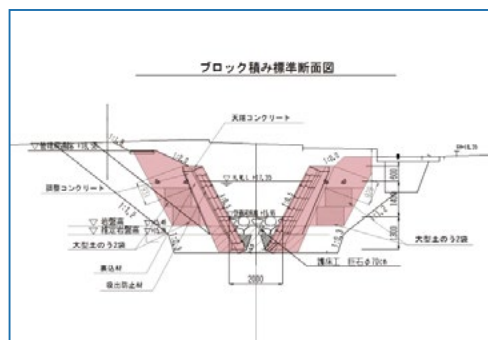
発注者: 三条地域振興局 地域整備部 治水課

工事内容: 延長203m

ブロック積み工 1,167㎡

プレキャストボックスカルバート 2基

現場打ちボックスカルバート 1基



■ 施工管理状況

施工管理状況



竣工写真



現場技術員からの一言

当現場は、近接民家への乗り入れのため、道路及び水路の切り替えをし、臨時検査・段階確認等を行いました。

近隣住民に迷惑をかけないように注意をはらった工事でしたが、発注者・施工業者・地元住民との打合せを綿密に行い、順調に工事進捗いたしました。

大変厳しい施工条件の現場でしたが、事故もなく無事竣工を迎えることができた喜びを感じられる現場となりました。

技術部 現場技術員 溝口

東日本大震災応援派遣職員紹介

平成23年3月に発生した東日本大震災で甚大な被害を受けた被災県の要請で全国建設技術センター等協議会会員として、福島県へ平成26年4月から応援職員の派遣を行い、被災地の復旧・復興の応援を行っています。

【派遣職員からの一言】

平成27年4月より、全技協(全国建設技術センター等協議会)の応援職員として、一般財団法人ふくしま市町村支援機構で、福島県及び市町村が発注する東日本大震災の災害復旧工事における発注者支援業務を行っております。

災害発生時から、全技協では応援派遣や遠隔地積算によって福島県の災害復旧事業を支え、延べ13団体が復旧・復興に向けた支援の取り組みをしています。

震災から4年が経ち、着実に復興に向け歩んでおり、福島市内では活気が戻り大震災があったことを感じさせませんが、福島第一原子力発電所のある浜通り地区の一部では放射線量が高く、避難指示解除準備区域・居住制限区域・帰還困難区域と、未だに手を付けられない区域があり、被害の甚大さ・復興の難しさを感じます。

しかしながら、福島県の復旧・復興において、ふくしま市町村支援機構なしでは考えることができない組織であり、それに伴い膨大な業務量を抱え、職員の方々は日夜奮闘しております。

全技協の組織の一員として、災害に対して痛みのわかる新潟県民として、災害復旧事業に携わり、その復興促進に貢献できることを誇りとし、自分の役割を果たしていきたいと考えます。

1日でも早い福島県の復興となりますように。



一般財団法人 ふくしま市町村支援機構
業務部 八木 智

当センターでは、指定避難所等への「防災用井戸」の設置に必要な経費を負担しています。

災害発生時に最も必要とされるものの一つである「水」。飲用水は救援物資や備蓄等により比較的確保されやすい一方で、意外と見落とされやすいのが生活用水です。防災用井戸は、上下水道施設が損傷を受け、生活用水の確保が困難な事態が発生した際にトイレ用水や衣類の洗濯用水等としてご利用いただくことを想定しています。生命の危機に直結するものではありませんが、衛生状態の確保、快適な日常生活を取り戻すためには欠かせないものです。

当センターでは、新潟地震から50年、中越地震から10年という節目の2014年に、防災用井戸設置のサポート事業をスタート。新潟県内全域を対象に、井戸設置を希望する自治体を募集しています。

いざという時に地域住民を守る防災計画の一つとして、ぜひお役立てください。

※飲用水としてはご利用いただけません。

・費用について

1件100万円を上限に費用を負担致します。通常は井戸1本分をこの範囲で賄うことが出来ます。

・設置する井戸について

手押しポンプ等の電力を用いない揚水装置による井戸です。子供にも使いやすく、災害時電力がない場合でもすぐに水を出すことができます。

井戸の他、防災や災害発生時に役立つ各種設備の導入支援も計画しております。ぜひ皆様のご意見・ご要望をお寄せ下さい。

本件に関するお問い合わせは総務部担当:白川(TEL:025-267-4804)までお願い致します。



雪のことば・雪のころ

今冬の大雪災害②

かみいし いさお
上石 勲

プロフィール
 国立研究開発法人 防災科学技術研究所
 雪氷防災研究センター センター長
 長岡技術科学大学 客員准教授
 最終学位 学術博士 (新潟大学)

H26-27年の冬期は、「着雪、冠雪」、「雪が多くて重い」が大きな特徴でした。平成26年12月はじめの徳島県、岐阜県高山市の着冠雪被害、平成27年1～2月の宮城、山形、新潟県での雪崩や建物被害、北海道道東地方の大雪と長期吹雪災害など、各地で多数の大雪による人的・物的被害が出てしまいました。

「着雪、冠雪」

雪氷防災研究センターの周りでも冠雪による倒木被害が発生しています。-1～1℃での大量降雪が大きな要因となっていて、気温の変化と降水の微妙な関係が大量の倒木被害に関連があるようです(図1, 2)。昨年12月の徳島県や高山市でも、やはり気温-1～1℃での大量降雪による冠雪と倒木が道路遮断・停電、長期孤立へと被害が連鎖したようです。

「雪が多くてしかも重い」

これも各地で言われていることです。長岡の雪氷防災研究センターで観測している積雪深を積雪重量で割って求めた積雪密度の変化をみると、12月下旬には通常2月に記録する400kg/m³となり、通常の1.5倍です(図3)。平成26年2月の関東甲信の大雪でもそうでしたが、積雪がスポンジのようになって雨や融雪による水が溜まり、重たくなっているようです。積雪がどのような状況だと水が貯留しやすいかなど、まだまだわかっていないことも多く、雪氷防災研究センターでは、群馬県との共同でビニールハウスへの降雪と降雨の影響の観測や実験もはじめたところです。

今後研究をさらに進めて、いつどこで着・冠雪が起きそうか、積雪の重量はどの程度かなどの情報が近い将来提供できればと考えています。



図1 着冠雪による重さで傾いた樹木と杉葉に凍りついた雪(雪氷防災研究センター構内 H.26.12.14夜、12.13朝)

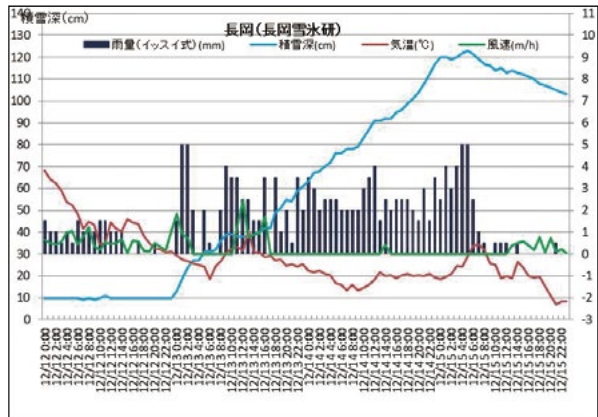


図2 着雪発生時の気象降積雪状況(雪氷防災研究センター構内H.26.12.12～15)

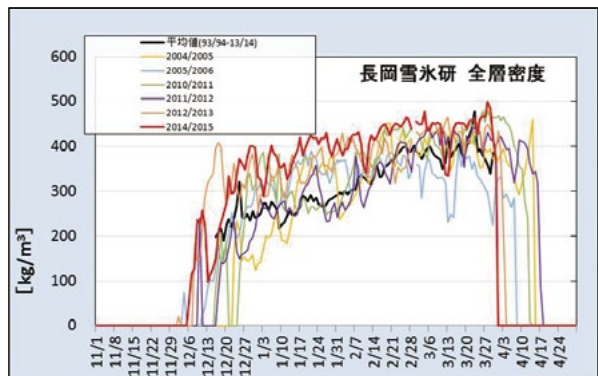


図3 雪氷防災研究センター構内積雪密度



図4 ビニールハウスへの冠雪実験(雪氷防災研究センター構内 H.27.3.14)

土懸濁液のpH試験(JGS 0211)について



pH試験の概要

pHとは、中性では7、酸性では7より小さく、アルカリ性では7より大きな値となり、「酸性」「アルカリ性」の度合いを示す尺度となります。

土のpH特性によっては、構築されるコンクリート構造物の劣化や鋼材の腐食、軟弱地盤では安定処理等の土質改良効果に影響を及ぼします。また、植物の生育や施肥にも関連するため、土のpHを事前に知る事は必要に応じて対応策の検討を行う上でも大変重要です。

土を対象とするpH試験では、試料に一定の質量比で蒸留水を加えた懸濁液について測定します。

試験方法

土のpH試験は、精度が高いなどの長所があるため、ガラス電極式pH計を用いたガラス電極法が広く利用され、結果の利用方法によって①②どちらかの試験方法にて測定します。



ガラス電極式pH計

①H₂O法

《現在》土の特性を確認
土のpHを把握するための試験方法

②H₂O₂法

《将来》土の特性を確認
土のpHがどの程度まで酸性化するか予測するための試験方法
(酸性硫酸塩土なのか確認するため)

結果の評価 (目安)

《H₂O法による測定結果》

- ・ pH5.6～6.8の範囲が望ましい。¹⁾

《H₂O₂法による測定結果》

- ・ pH4.5以上であれば問題ない。¹⁾
- ・ pH3.5以下は「酸性硫酸塩土」と見られる。²⁾



《アドバイス!》

造成地や水田、トンネルなどの掘削土の中にはパイライト（硫化鉄：FeS₂）が含まれている場合があります。この場合、掘削直後では正常な土壌酸度を示しますが、大気中の酸素に触れ時間とともに酸性化が進み植物の生育が出来ないほどの極酸性を示すようになるものがあります。(酸性硫酸塩土と呼ぶ)

このような土は、長期的に構造物や植生に大きな被害を与えることがあるので、将来どの程度まで酸性化するか予測する上で「H₂O₂法」は有用です。

引用・参考文献：

- 1) 北陸地域の緑化研究委員会 「北陸の緑化技術指針」
- 2) (一社) 地盤工学会 「地盤材料試験の方法と解説」

「研究助成事業」のご紹介



新潟県が抱える地域特有の課題解決を図ることや地域活性化に資することなどを目的として、様々な調査研究、各種活動を行っている研究者及び団体等を支援する事業として、今年度で2年目を迎えることとなりました。

当センターは、この「研究助成事業」を通じて私たちが暮らす新潟県のより良い未来を創造し、実りある社会を醸成していくために「地域の安全・安心」と「地域社会の健全な発展」をキーワードに幅広く助成活動を行っています。

◎今年度は以下の5件が助成決定となりました。

平成27年度 研究助成事業の内容

○「魚の住みやすい川づくり・清流五十嵐川への再生に関する事業」

助成対象者 新潟県三条地域振興局地域整備部長 大野 昇

○「越後雪かき道場による除雪ボランティアの育成と豪雪地における除雪安全の啓発活動」

助成対象者 NPO 中越防災フロンティア 理事長 田中 仁

○「新潟県で排出されるアスファルト廃材の実情調査と有効利用に関する検討の事業」

助成対象者 長岡技術科学大学大学院 教授 高橋 修

○「新潟県内における橋梁定期点検分析と地域に立脚した維持管理手法の検討に関する事業」

助成対象者 長岡工業高等専門学校環境都市工学科 准教授 井林 康

○「凍害損傷の発達した構造物の物性特性を考慮した非破壊検査法の開発」

助成対象者 新潟大学農学部 准教授 鈴木哲也

にいがた御当地くいず

Q22. 田上町の観光名所にちなんだクイズです。

～越後七不思議～

越後七不思議の一つとして知られる、つなぎがやの伝説。了玄寺のつなぎがやは、護摩堂寺の自生地から移植されたものといわれ、国指定文化財天然記念物に指定されています。このつなぎがやの樹齢は何年でしょうか。

- ①約8年
- ②約80年
- ③約800年



編集後記

今年はずでに夏のような暑い日が何度かありましたが、本格的な夏はこれからです。熱中症発生の時期となりますので、熱中症対策をしっかりに行い、暑い夏を元気にお過ごしください。

さて、今号では『防災用井戸』という当センターの新たな事業をご紹介します。今後も安全・安心な地域づくりのため、センター職員一同、取り組んで参ります。

(編集委員 総務部 池亀 佑美)

