

平成 29 年冬、万世大路「ニツ小屋隧道巨大氷柱」実見記

万世大路研究会（大滝会）

鹿摩貞男

はじめに

2月5日(日)とその1週間後の12日(日)に旧国道13号(旧万世大路)ニツ小屋^{ずいどう}隧道の巨大氷柱を見学してきたので報告する。

以下の報告は5日の見聞状況をベースにしている。12日の状況については、冒頭に一部触れるほかは本文の中では特に記述することなく写真掲載のみとしているので^{あらかじめ}予めお断りしておきたい。写真は、日付のないものは5日撮影分である(12日のものは日付を記入した)。また、過去の写真は【参考写真】で示しそれぞれ撮影月日を表示した。

なお、本報告書の理解を助ける上で役に立つと思われる情報を「参考資料」として巻末に示したので参照されたい。

〈5日と12日の天候について〉

2月5日は無風曇天、集合場所の駐車帯での車載温度計では3℃と気温も高く山登り^{びより}日和で汗ばむほどであった。積雪は1.5~2m程度と思われる。山登りの途中でストック(長さ1m)のリング(雪輪)を外して雪の中に差し込んでみたら肩まで入って^{ようや}漸く地面に突き当たった感じであった。

次週の12日には強風が吹きすさび新雪が^{じふぶき}地吹雪となって一瞬前が見えなくなる時もありたびたびある。また青空がのぞくこともあったけれども時々雪も降ってくるという荒れ模様のあいにくの天候であった。積雪は、5日のあとに4、50cmほど新雪があったようで2mは越えていたであろう。トンネル米沢側坑口では地吹雪の吹き込みが^{すさ}凄まじく外が真っ白になって何も見えなくなる時がある。坑外にもほとんど出られない有様で、坑口の雪庇^{せつび}がさらに巨大化しているのが見えた(15頁 写真-13②③参照)。トンネル内での気温は-3℃弱であったが風が強く体感温度はもっと低かったと思われる。

雪山斜面を直登(2月5日)

いつもの万世大路(ニツ小屋隧道)見学時のように国道13号東栗子トンネル福島側坑口駐車帯へ集合し朝10時山登りを開始した。新築中の東北中央自動車道(新)栗子トンネル換気塔の工事(管理)用道路から上り始める。換気塔の新築工事は休止中のようで道路は除雪されていないので初めからスノーシューを履く。工所用道路に続くその上の旧大滝運搬路(旧国道への連絡路)は雪が深く一部を除くとそれと確認できないほどで、いずれにしても雪の積もったブッシュの上の斜面をほぼまっすぐに登る。小1時間ほどで旧国道(昭和期旧国道13号)に到着した。途中(或^{ある}いはこの後も)明治期万世大路「七曲坂」の一部と^{おぼ}覚しき道路をいくつか横断している。これらは、

旧国道と酷似^{こくじ}していて紛らわしく間違^{まちが}う恐れがあり危険であるが、とにもかくも二ツ小屋隧道前の旧国道に到着したのは11時過ぎであった。そこからは数分で坑口に到着、登り始めてから約1時間10分である。二ツ小屋隧道前では若者2名（別組）と遭遇^{そうぐう}した。（写真-1①～④）

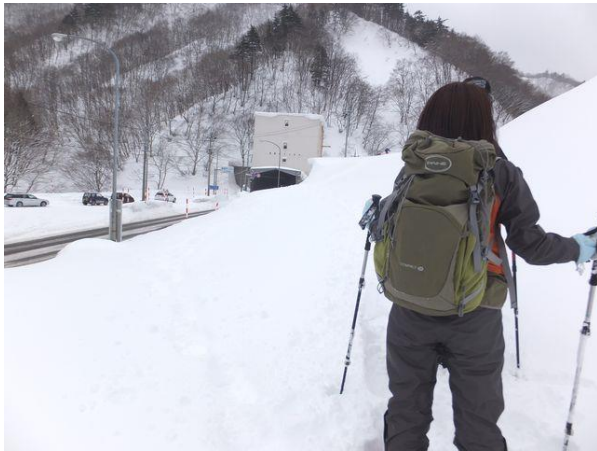


写真-1① 換気塔工事用道路を上る。
写真奥、国道13号東栗子トンネル(L=2,376m)
福島側坑口(建物は旧換気塔)、左端坑口手
前の駐車帯は集合場所。H290212



写真-1② 「旧大滝運搬路」(旧国道への連絡路)
登山口。H290212



写真-1③ 二ツ小屋隧道到着。矢内晴史様提供。



写真-1④ トンネル銘板(額石、郡山市産出・花崗岩)
「二ツ小屋隧道 昭和九年三月竣工」。
第8代(T13.3～S9.5)国土交通省東北地方
整備局長(当時内務省仙台土木出張所長)
坂本丹治氏揮毫。

なお、以下の報告では「氷柱」と「つらら」を原則的には使い分けている（厳密ではない）。これは筆者の感覚的なものであってオーソライズされているものではないことを念のためお断りしておきたい。一見すると文字通りの氷の柱で巨大な円柱状（^{ある}或いは壁状）に見えるものを「氷柱」と呼ぶこととしている。これらの「巨大氷柱」について、民家の屋根などに棒状に垂れ下がって冬期間普通に見られる「つらら」と一緒くたに呼ぶには違和感を感じざるを得ないからである。従って、円柱状（若しくは壁状）の大きなものを「氷柱」（ひょうちゅう）、多少大きめのものも含め棒状の通常の「つらら」を連想できるものはそのまま「つらら」と表現させていただいた。

巨大氷柱実見記

二ツ小屋隧道福島側坑口から奥を覗くと微かに氷柱が見え米沢側坑口のあかりも見る事ができる。坑口から15mほど進んだ所に延長約30mの最初の内巻補修(※)区間がある(仮称第1号内巻)。内巻箇所は、天井や壁に段差があるのですぐ分かる。その第1号内巻区間中間付近の左側(南側)の側壁(脇の壁)からは、冬季以外には時期にもよるけれど勢いよく湧水が吹き出しているところがある。その場所では、冬期において出来る氷柱そのものはたいしたものではない。しかし路面には、ほとぼしり出た湧水がそのまま凍り付いたような見事な凹凸模様の氷盤が見られることがある。また今回は、その同じ場所の天井の打継目と思われるところにも細い「つらら」が何本か並んでいた。(写真-2①~③、参考写真-1①②、参考写真-2)



写真-2① 福島側坑口第1号内巻起点付近からトンネル奥米沢側を望む。 dark-RX 様提供



写真-2② 第1号内巻区間の「つらら」。福島側から望む。左手前(南側)湧水箇所、右奥(北側)は内巻端部氷柱箇所、奥に巨大氷柱群が見える。



写真-2③ 湧水箇所、北側(左)氷柱。福島側から望む。 H290212



参考写真-1① 平成23年2月撮影、写真-2②と同一構図。左(南側)と右(北側)の氷柱がH29より大きい。美しく特徴ある凹凸表面の氷盤が写真左手前に見える。 sunnypanda 様提供。 H230206



参考写真-1② 平成 23 年 2 月撮影、美しく特徴ある凹凸表面の氷盤。
sunnypanda 様提供。 H230206



参考写真-2 第 1 号内巻区間、左側側壁からほとばしる湧水。
写真-2③箇所。 H251027

なお、表示している距離関係はいずれも歩測等による推定値で正確なものではなく目安程度と理解していただきたい。

※ ^{うちまき}内巻補修について

内巻とは従来の巻立コンクリート（トンネルの壁や天井のこと※※）が劣化した為その内側にコンクリートを打設して補強すること（二ツ小屋隧道では厚さ約 30 cm）。

下記サイトも参照されたい。

○『平成 26 年大滝会万世大路秋期探訪会報告』

<http://ootaki.xsrv.jp/takasaki-2.pdf> (5 頁)

※※ ^{まきたちて}巻立コンクリート

トンネルは地山（地中）掘削後その表面は土や岩石の状態になっている。その素掘表面をコンクリートや石材などを使って覆い天井や壁を造り空間を確保することを巻立と云う。その使用材料によりコンクリート巻（立）、木巻、煉瓦巻、石巻などと称する。できたものを覆工と云う。

その第 1 号内巻補修区間の米沢側端部（^{うちつぎめ}打継目）の右側（北側）にも氷柱があり路面に氷の塊（^{かたまり}塊）ができています。今回は小さいけれども巨大氷柱となる年もある。路面に氷柱の破片が散らばっているところをみると、今年は大きく育つ前に落下してしまったのかもしれない。当該箇所は、漏水が特に目立つところではなく多い場合でも滴り落ちる程度ではなかったかと思われる。

(写真-2④～⑥、参考写真-3①②)



写真-2④ 第 1 号内巻区間端部（米沢側）、北側（右側）氷柱。奥に第 2 号内巻端部が見え天井からの「2本つらら」（写真-3参照）と巨大氷柱群が見える。米沢側を望む。

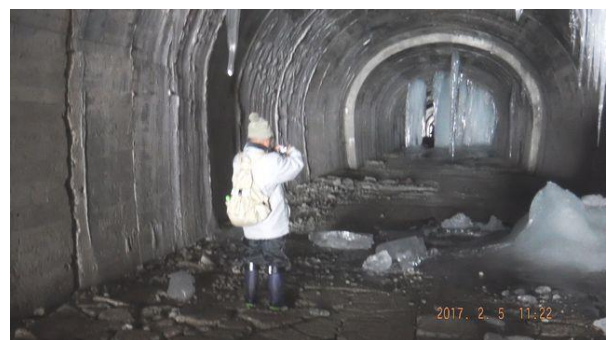
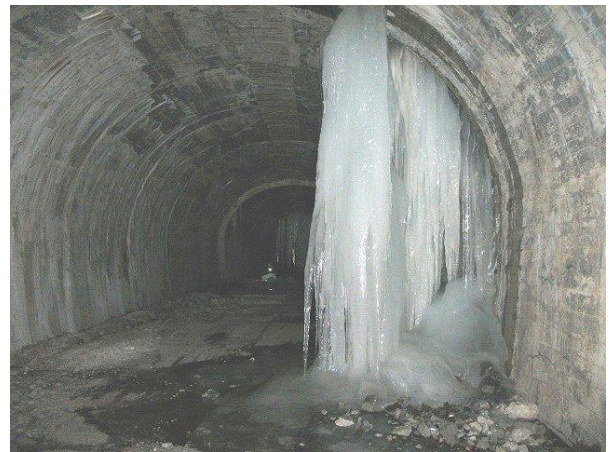


写真-2⑤ 北側（右側）氷柱撮影中。奥に第 2 号内巻の起点側端部が見え、「2本つらら」と巨大氷柱群が見える。 山口屋散人様提供



写真-2⑥ 福島側坑口第1号内巻米沢側端部付近から福島側を望む。dark-RX 様提供



参考写真-3① 平成23年2月撮影、写真-2④同一箇所。奥に第2号内巻端部が微かに見える。H230206



参考写真-3② 平成24年2月撮影、写真-2④同一箇所を米沢側から望む。本間様提供 H240226

そこから10数mほど米沢側へ進むと2番目の内巻補修区間(仮称第2号内巻)がありその起点部に「2本つらら」が垂れ下がっている。さらに20mほど米沢側へ進むと、その内巻区間内に本日見学目的の「巨大氷柱群」が現れる(前述の通りあまり当てにならないが福島側坑口からは歩測で7、80mの箇所と思われる)。それらの前に立つとその巨大さにまず圧倒され美しき天然の造形美に驚嘆してしまう。本当に見事と云うほかない。これら「巨大氷柱群」には大きいものが3箇所あり中央に垂れ下がっているものが一番大きいと思われる(中央氷柱)。その高さは、トンネルの高さ自体が5.1mなのでそれぞれの氷柱は5mを超えていることになる。この中央氷柱は円柱状で直径が約1.5mほどであると思われる。左側(南側)には中央氷柱と比べるとやや細いけれども円柱状で下部が枝別れしたきれいな氷柱がある(南側氷柱)。さらにその数メートル米沢側奥にも少し小振りであるけれども透明で美しい氷柱が見られる。右側(北側)の氷柱は、柱状と云うよりは扇でも広げたような、壁状に幅広の華麗なる氷柱が道路中央近くまでせり出していた(北側氷柱)。

(写真-3、写真-4①~③)



写真-3 巨大氷柱群の手前に天井中央からの「2本つらら」と右側壁部から1本つららが見える。第2号内巻起点部付近。



写真-4① 巨大氷柱群(第2号内巻区間)、福島側から望む。dark-RX様提供



写真-4② 巨大氷柱群、福島側から望む。福島側坑口から約80m(推定)地点。巨大氷柱は、写真左奥(南側)、中央、右奥(北側)の3箇所。



写真-4③ 巨大氷柱群。福島側から望む。H290212

これらの「巨大氷柱群」は前述のように福島側から眺めた場合と米沢側から見た場合ではその様相がガラリと異なり興味深いものがある。また脇から眺めた場合なども別の姿に見えて面白い。

(写真-5①～⑤、写真-6①～④)



写真-5① 巨大氷柱群(第2号内巻区間)、米沢側から望む。H290212



写真-5② 巨大氷柱群(第2号内巻区間)米沢側から望む。氷柱は写真左(北側)、中央、右(南側)の3箇所。H290212



写真-5③ 巨大氷柱群(第2号内巻区間)米沢側から望む。矢内晴史様提供

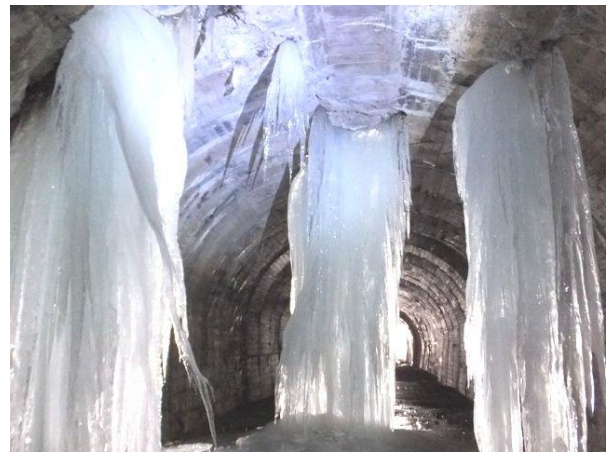


写真-5④ 巨大氷柱群、米沢側から望む。



写真-5⑤ 巨大氷柱群前にて。米沢側から望む。 矢内晴史様提供



写真-6① 巨大氷柱群、中央氷柱。米沢側から望む。
H290212



写真-6② 巨大氷柱群、北側氷柱。米沢側から望む。
H290212



写真-6③ 巨大氷柱群、南側氷柱。米沢側から望む。
H290212



写真-6④ 巨大氷柱群の米沢側の氷柱 H290212

巨大氷柱群の内側は、^{あふ}溢れ出た水がそのまま凍ったような状態で、なめらかなに波うつ感じの厚い氷盤となっていて、登山靴や長靴だけでは滑って歩けず危険なのでアイゼン（滑り止め用として靴底に装着する金属製の爪）を装着している。氷盤の上には氷柱のカケラがいくつか転がっていて、落下したものであろう。また各氷柱の足下も実に美しく、巨大氷柱の吐き出し口のように見える天井部は圧倒的な迫力である。（写真-7①～⑤、写真-8①～③）



写真-7① 北側氷柱を背にして、中央氷柱内側の氷盤。右側中央氷柱、左手前南側氷柱。南側から望む。



写真-7② 巨大氷柱群内部（左側、中央氷柱。右側は南側氷柱）dark-RX 様提供。



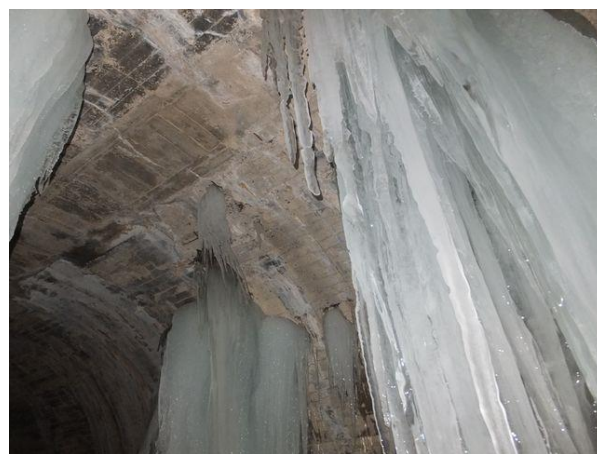
写真一七③ 巨大氷柱群内部(北側氷柱の足下) H290212



写真一七④ 巨大氷柱群内部にて(南側氷柱の足下)米沢側から望む。H290212



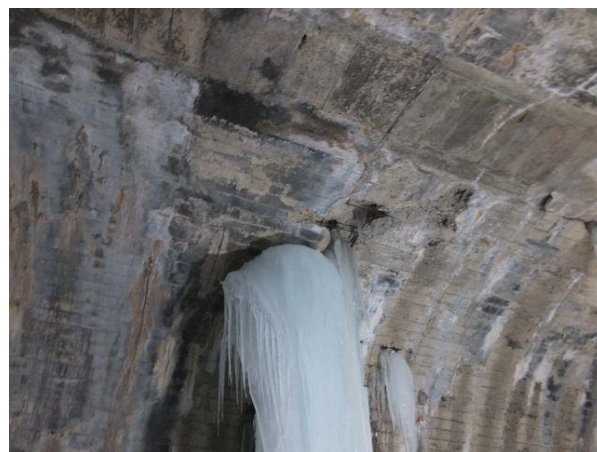
写真一七⑤ 巨大氷柱群内部にて撮影中。南側から望む。



写真一八① 巨大氷柱群天井部。左南側氷柱、真ん中奥北側氷柱、右は、中央氷柱。



写真一八② 巨大氷柱群天井部。左奥中央氷柱、右は、南側氷柱。



写真一八③ 巨大氷柱群天井部。北側天井部

この巨大氷柱群の箇所についても通常は漏水が^{しみしゅつ}滲出している程度で、特に湧水の^{けんちよ}顕著なところではないように思える場所である。目の前の巨大氷柱群を見ていると、どうしてこんなに大量の湧水があるのか不思議に思われるほどである。いずれにしても、当該箇所は内巻補修がなされた区間であり、元々漏水の激しかったところと考えられ、さらに当初（S8.5～S9.12）施工された巻立コンクリート（トンネルの天井や壁のこと）の経年劣化が進んでいるところであることは確かであろう（巻末「参考資料」Web サイト参照）。当該箇所は今年は大変巨大な氷柱となっているが、例年巨大氷柱が見られるところのようである。

（参考写真－4、参考写真－5、参考写真－6①②、参考写真－7①～③）



参考写真－4 巨大氷柱群箇所と思われる天井の漏水状況。第2号内巻区間で、コンクリートが剥落、鉄筋が剥き出し。H281101



参考写真－5 平成21年2月撮影、写真－4①とほぼ同一構図。米沢側を望む。山口屋散人様提供 H210208



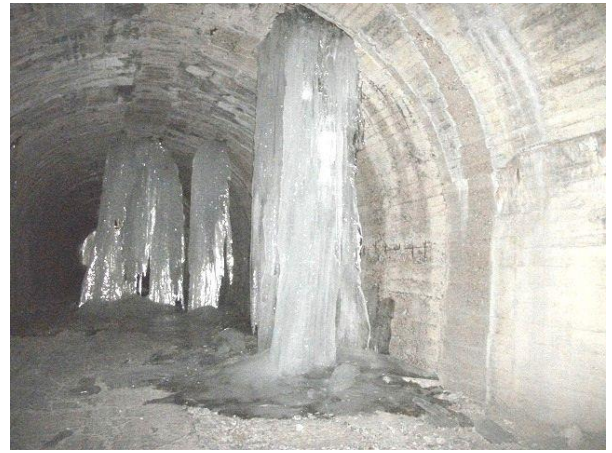
参考写真－6① 平成23年2月撮影、写真－4①とほぼ同一構図。米沢側を望む。おばら様提供 H230206



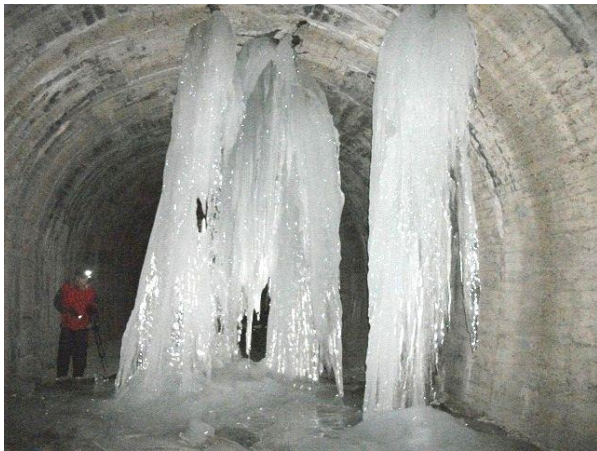
参考写真－6② 平成23年2月撮影、写真－5①とほぼ同一構図。参考写真－6①の反対側から福島側を望む。H230206



参考写真-7① 平成 24 年 2 月撮影、写真-4①とほぼ同一構図。米沢側を望む。H240226



参考写真-7② 平成 24 年 2 月撮影、写真-5①とほぼ同一構図。参考写真-7①の反対側から福島側を望む。H240226



参考写真-7③ 平成 24 年 2 月撮影、写真-5②とほぼ同一構図。H240226

当該巨大氷柱群から米沢側坑口までは 300mほどあることになる。その間米沢坑口までは特に大きな氷柱はない。その中間付近仮称第 3 号内巻米沢側端部の右側に覆工(巻立)コンクリートが大きく崩落しているところがあって、通常でもほとんど湧水は見られないところであるが小さな「つらら」があり、その路面には小さいながら氷筍ひょうじゅんが見られる。またそこから米沢側に少し進んだ所では天井中心から細めの氷柱が 1 本見える。(写真-9①②、写真-10、参考写真-8)



写真-9① 第 3 号内巻端部(米沢側)覆工崩落箇所の氷筍 H290212



写真-9② 第 3 号内巻端部(米沢側)覆工崩落箇所。玄武岩の柱状節理露出。この下路面に氷筍形成(写真-9①)。



写真一10 米沢側の細めの氷柱。奥に米沢側坑口が見える。



参考写真一8 平成 24 年 2 月撮影。写真一9②と同一箇所（崩落土処理前）。第 3 号内巻端部（米沢側）覆工崩落箇所。この年、氷筈成長。
本間様提供 H240226

巨大氷柱の最後の場所となるけれども、米沢側坑口の「^{あか}明り^{まき}巻」区間(※)約 30m の左側（南側）にはまるで滝が凍りついたような乳白色の巨大氷柱（或いは氷壁）が見られ壮観である。当該箇所は、覆工（巻立）コンクリートが部分的に崩落して坑外の景色が覗けるようになっている場所で、その開口部から手前（福島側）の方には水平にクラック（亀裂）あり漏水があるようだ。このトンネル米沢側坑口の上は谷間状の地形になっていて、仮称白竜沢(※※)もあることからその流水の一部が流末となって当該覆工開口部に流れ込んでいるところである。また、この区間は内巻補修区間内でもあるけれど、開口部の少し手前（福島側）左側の内巻した側壁部のコンクリートが劣化して剥落（はがれ落ち）し、脆弱（もろいこと）になっているコンクリート壁から漏水していると思われる所に「大きなつらら」が列をなして形成されているのが見られる。

(写真一11①～⑤、参考写真一9①②)



写真一11① 米沢側坑口「明り巻」区間（推定）左側（南側）の巨大氷柱群。手前に「大きなつらら」列、奥が覆工崩落開口部の「巨大氷柱群」。米沢側坑口を望む。



写真一11② 開口部手前（福島側）の「大きなつらら」列。内巻コンクリートが劣化し脆弱になって剥落。その箇所での漏水が「大きなつらら」を形成していると思われる。



写真-11③ 米沢側坑口「明り巻」区間の巨大氷柱群。
覆工崩落開口部の「巨大氷柱群」。
矢内晴史様提供



写真-11④ 覆工崩落開口部の「巨大氷柱群」。H290212



写真-11⑤ 覆工崩落開口部



参考写真-9① 米沢側坑口付近「明り巻」区間の崩落開口部
と内巻コンクリート剥落状況。 H281106



参考写真-9② 覆工崩落開口部から流れ落ちる沢水
(白竜沢流末)。H251027

※ 明り巻(あかりまき)

トンネルは通常、地山(地中)を掘削して洞穴にした後にコンクリート等を用いてその表面を覆うことで、壁や天井を造り空間を確保する。この作業をコンクリートの巻立まきたてという。巻立されたものを覆工(コンクリート)と云う。

「明り」とは、トンネルに対して用いられる言葉で、トンネル以外の道路の部分^をを云う。すなわち明り巻とは、地中ではなく、地上(坑外、明り部)でドームのようなトンネルを造ることである。地中の場合と同じようにコンクリート等で天井や壁を造る(巻立)ものである。

※※ 仮称白竜沢について

要するに普通に見られる比較的小さな沢で名称不詳につき報告書記述上不便なので仮称で呼んでいるもの。
下記サイトを参照されたい。

○『平成 26 年大滝会万世大路秋期探訪会報告』

<http://ootaki.xsrv.jp/26akitan2.pdf> (「その 2」 9 頁～)

当該箇所では、平成 23 年 2 月には覆工崩落箇所開口部付近のトンネル中央に巨大な氷柱が見られた。今年も出現した前記崩落箇所や側壁（内巻）剥落箇所からの巨大氷柱と相俟って見応えのある「巨大氷柱群」が形成されていた（巻末「参考資料」Web サイト『平成 23 年冬・万世大路二ツ小屋隧道「巨大氷柱」探訪記』を参照）。しかし、その後は今年も含めてこの中央部の巨大氷柱は見られていないようだ。ほぼ毎年二ツ小屋隧道の巨大氷柱を観察してこられた山口屋散人さんによると、後にも先にもあの時（H23.2）だけだったようだ。今年も申し訳程度の「つらら」が 1 本垂れ下がっているだけである。今回紹介している各巨大氷柱箇所については、大なり小なりほぼ毎年氷柱が現れていることを考えると実に不思議なことのように思える。少し大袈裟に云わせて貰えば「奇跡の巨大氷柱」だったのである。巨大氷柱発生には、^{おおげき}気象条件など複雑な各種要件が絡むのであろう。この平成 23 年 2 月は、東日本大震災の丁度 1 ヶ月前のことであった。

(参考写真－10①～③、写真－12)



参考写真－10① 二ツ小屋隧道米沢側坑口巨大氷柱、平成 23 年 2 月撮影。写真－12 とほぼ同一箇所。米沢側坑口から福島側を望む。H230206



参考写真－10② 平成 23 年 2 月撮影。参考写真－10①箇所。sunnypanda 様提供 H230206



参考写真－10③ 平成 23 年 2 月撮影。参考写真－10①箇所、反対側の福島側から米沢側坑口を望む。sunnypanda 様提供 H230206



写真－12 覆工崩落開口部付近の「巨大氷柱群」。米沢側坑口から望む。平成 23 年 2 月撮影写真(参考写真－10①)とほぼ同じ構図、写真左側の天井中心から小さな「つらら」が 1 本微かに見える。

ここで、二ツ小屋隧道の米沢側坑口について若干^{じやっかん}触れておきたい。例年のことと思われるが福島側坑口より雪が多いように思われる。また、坑口には巨大な雪庇が発達していたけれども、栗子山からの西風をまともに受け日当たりも悪く吹き溜まりとなる為であろう。この坑口から^{からすがわ}鳥川橋までの旧国道は、北向き斜面と云うこともあって5月の連休頃まで雪が残るところである。

(写真-13①~⑥)



写真-13① 二ツ小屋隧道米沢側坑門。トンネルの上は谷間状の地形、白竜沢(仮称)がある。



写真-13② 米沢側坑口北側の巨大雪庇(写真-13①左側 H290212)



写真-13③ 米沢側坑口付近の覆工開口部と坑口からの強烈な地吹雪の吹き込み。 H290212



写真-13④ 覆工開口部付近の水柱下に広がる雪の風紋。 H290212



写真-13⑤ 米沢側坑口付近から微かに見える福島側坑口を望む。



写真-13⑥ 米沢側第4号内巻箇所付近から福島側坑口(右側の光る白丸)を望む。白い半円は内巻の米沢側端部。つららは写真-10 参照。

おわりに

この米沢側の坑口をお昼の12時頃引き返し、各巨大氷柱を再び見学しながら帰途についた。トンネル内の巨大氷柱を結局2時間ほどゆっくと堪能したあと午後1時過ぎに40分ほどかけて下山し2時前に駐車帯に戻った。

当日（2月5日）の参加者は、案内人山口屋散人さん、藤田班長さん、dark-RXさん、矢内晴史さんそれに筆者の5名である。

【謝辞】

大滝会 HP 管理人紺野文英様にはいつものように編集作業をして頂き感謝申し上げます。

また、現場案内の山口屋散人さんには冬山道具1式を借用し、参加者の皆様（過去を含む）には貴重な写真を提供して頂きました。衷心から御礼申し上げます。

《ご注意》

本レポートは、当該「二ツ小屋隧道巨大氷柱」見学を一般の方々にお奨めするものではありません。冬期の二ツ小屋隧道に行くためには完全な冬山装備が必要であり、何よりも冬山登山の豊かな経験を持ち、かつ当該地形を知悉したガイドさんに案内して貰わないと行ける所ではありません。一歩間違えば重大事故に繋がることとなり大変危険な場所なので、単独行動を取られることのないようくれぐれも注意して下さい。

《巻末参考資料》

以下に二ツ小屋隧道関連の参考資料を示しておいた。

【二ツ小屋隧道の概要】

この巨大氷柱の見られる二ツ小屋隧道の概要について簡単に紹介しておく。

(1) 二ツ小屋隧道は、旧国道 13 号のトンネルで福島市飯坂町中野^{ふたつこや}地区に所在する。

(二ツ小屋山標高 947.3m (四等三角点) に穿^{うが}たれた。トンネル標高 694.4m)

(2) トンネル諸元等

構造：コンクリート巻立（壁や天井がコンクリート造）、路面：セメントコンクリート舗装
延長：L=384m（既設隧道 6.4m 延伸）、車道幅員 W=6.0（全幅 6.5m）、

高さ全高 H=5.1m（建築限界 4.5m）

トンネル縦断勾配：水平 横断勾配 1:40（2.5%）

掘削時地質：新第 3 紀層の安山岩・玄武岩^{あんざんがん げんぶがん}（覆工崩壊箇所柱状節理露出）・凝灰岩^{ぎょうかいがん}

（湧水多し）

(3) 工事期間等

工事期間：昭和 8 年 5 月～昭和 9 年 12 月（舗装完まで、本体 3 月完成） 1 年 7 ヶ月間

供用開始（一般車の通行開始）：昭和 12 年（1937 年）5 月

（昭和 41 年（1966 年）5 月栗子国道（栗子ハイウェイ）開通まで 30 年間使用）

(4) 本トンネルは、明治時代に建設された初代二ツ小屋隧道（荷牛馬車対応）を改修（拡幅）

して自動車も通行出来るようにした 2 代目二ツ小屋隧道である。

【参考 初代二ツ小屋隧について諸元等】

・延長：L=194.5 間（353.6m）昭和の大改修時点（S8.5）L=377.4m（改修延伸、時期不明）

幅員：W=3 間（5.45m） 昭和の大改修時点（S8.5） W=3.0m 内外

高さ：H=2 間（3.6m） 昭和の大改修時点（S8.5） H=2.3m 内外

・工事期間等：明治 10 年（1877 年）10 月～明治 14 年（1881 年）9 月（4 年間）

供用開始 明治 14 年 10 月 3 日（昭和の大改修（S8.4～S12.3）まで 55 年間使用）

（『福島県直轄国道改修史』より）

【参考サイトのご案内】

(1) 二ツ小屋隧道巨大氷柱について

とりわけ巨大な氷柱が出現した平成 23 年 2 月（「東日本大震災」1 ヶ月前）の状況については下記サイトを参照されたい。

本レポートは巨大氷柱の単なる見学記でなく、何故氷柱の発生するようなトンネルとなったのか「二ツ小屋隧道」の知られざる工事秘話等を紹介している。『探訪記』と称している^{ゆえん}所以でもある。

- 『平成 23 年冬・万世大路二ツ小屋隧道「巨大氷柱」探訪記』

<http://ootaki.xsrv.jp/html/page023.html>

(2) 二ツ小屋隧道について

「二ツ小屋隧道」について興味のある向きには次のサイトを参照されたい。

- 『平成 26 年大滝会万世大路秋期探訪会報告』

<http://ootaki.xsrv.jp/26akitan2.pdf> (「その 2」 4 頁～)

- 『平成 26 年群馬県高崎市有志による万世大路探訪会報告』

<http://ootaki.xsrv.jp/takasaki-1.pdf> (「その 1」 11 頁～)

<http://ootaki.xsrv.jp/takasaki-2.pdf> (「その 2」 4 頁～)

- 『平成 27 年晩秋の万世大路を歩く』

<http://ootaki.xsrv.jp/27akiban-2.pdf> (「その 2」 1 頁～)

(3) 万世大路について

万世大路そのものについてお知りになりたい方は次のサイトを参照されたい。
本レポートは、万世大路の入門書として書かれたものである。

- 『万世大路読本』

<http://ootaki.xsrv.jp/banseiojidokuhon.html>

— 以上 —