

平成26年度 駒込ダム工事用道路工事

駒込ダム建設予定地では、10月現在、7件の工事を発注し、先月までに2件の工事が完成しました。

- ①：4号工事用道路
工種：土工、法面工、補強土壁工
- ②：1号工事用道路
工種：土工、補強土壁工
- ③：残土処理場（完成）
工種：排水構造物工
- ④：ストックヤード（完成）
工種：敷地造成工
- ⑤：工事用道路（施工箇所点在）
工種：排水構造物工、縁石工、擁壁工
- ⑥：4号工事用道路（2件）
工種：法面工

当工事用道路は、急峻な地形と複雑な地質という山岳道路特有の性質を兼ね備えており、冬を越し春に現場調査をすると、法面が崩落していることがあります。また、施工中においても、安定勾配・標準的な工法を選定したにも関わらず、工事中に法面が崩落することもあります。

今月号では、春先の現場調査にて発見した既設道路法面の崩落（⑥工事）及び今年度工事中の法面にて発生した崩落（①工事）箇所への対応について報告します。



法面崩落状況（過年度施工の植生工及び簡易法枠工）

春先の調査にて表層崩壊及び法枠背面土砂の流出が確認されました。崩落の原因としては、凍上（地中の水分が凍って地面が持ち上げられる現象）による表層のゆるみと考えられます。



法面保護状況（連続繊維補強土工法：⑥工事）

連続繊維補強土工法は、一律20cm以上の厚さに連続繊維補強土（砂質土、連続繊維、保水・保肥材）を構築して法面を保護する工法で、浸食や風化防止、浅い表層崩落への抵抗力に優れ、仕上がりが法面全面に植生できるというメリットがあります。



法面崩落状況（安定勾配で掘削した切り土法面）

掘削法面に露出した地層が、変質を受け粘土化しており、土砂と変質粘土との地層境界からの湧水も重なり、法面が不安定化したため崩落したと考えられます。



法面保護状況（テラセル擁壁工法：①工事）

テラセル擁壁工法は、展開したテラセル（高密度ポリエチレンでできたハニカム状の軽量型枠）に土砂や碎石を充填し、段積みすることで擁壁を構築し、切り土法面を保護する工法で、部材が軽量で施工性が高く、碎石充填による湧水対策、フレキシブルな材料のため、ある程度の地盤の不等沈下にも追従するなど、当現場の施工条件にあった工法です。

10月下旬紅葉状況

浅虫ダムは葉の色づきが進み見頃、下湯ダムは紅葉最盛期、駒込ダム建設予定地周辺は落葉が進み見頃過ぎといった状況です。

10月28日、八甲田に雪が降り（初冠雪）、八甲田山周辺は紅葉狩りとはいかなくなりましたが、浅虫・下湯ダム周辺はまだまだ見頃となっております。天気の良い日には、みなさんも是非、浅虫・下湯ダムに足を運ばれてはいかがでしょうか。

浅虫・下湯ダム紅葉状況



浅虫ダム～下流側より～



浅虫ダム～左岸側より～



下湯ダムと八甲田連峰



浅虫ダムほたる湖周辺にて「アキグミ」発見

駒込ダム建設予定地周辺紅葉状況



ダムサイト周辺



4号工事用道路工事箇所周辺

余暇のコーナー

「自然の恵みに感謝」～果実酒レシピ(5)

10月中旬ごろからいよいよ寒くなり、周辺の木々も落葉しはじめ、晩秋の木枯らしがやって来る季節になりました。色々な木の実などの素材を紹介してきましたが、漬けるときは一生懸命で、挑戦しているうちに数が多くなり、熟成期間が長くなると、いつ漬けたかなどの情報が分からなくなる。このため、「ラベルを貼る」などの管理が重要です。また、素材を引き上げてからの管理も、実が入っていないので、よく分からなくなる。熟成中のビンにも「ラベルを貼る」と良い。そんなに漬けてなければ心配はないが、・・・

これから漬けることのできる素材は、山や公園では限られてしまう。このため、市販品（できれば県産品を）などを活用しよう。

■リンゴの種【バラ科】・・・11月～3月頃採取、熟成には3ヶ月以上できれば1年、中身はそのまま

リンゴを食べ、残った芯から種を取り出しホワイトリカーに漬ける。芯にカビのないものだけ利用する。なかなか集まらないので、小さなビンで始める。香りが高く、化粧水にしても良いくらい、飲む化粧水？紅茶などにも1滴入れても良い。

実際にリンゴの種の油を絞って活用している事例あり。先を越されたか！！

※「リンゴの残渣から種を分別」・・・五所川原市に工場がある「やまと商社」が、産業廃棄物となっているリンゴジュースの残りカス（残渣）ゼロを目指して、種子、かまど、皮、つる等に分類することにH22年に成功した。開発は県の産業技術センター弘前地域研究所と共同で進めた。何事にも「連携が大事」ですネ。現在、それぞれの部位は、健康食品、化粧品の原料として活用されているが、つるの活用が課題とのこと。企業の挑戦が続きます。

■サンシュユ【ミズキ科】・・・10月～11月頃採取、熟成には3ヶ月以上、中身はそのまま

4月頃、葉がつく前に黄色の花が咲き、花の少ない時期なので、遠くからでも目立つ。晩秋に長さ1.5センチ程度の楕円形、遠くから見るとサンゴのよう紅熟し、このため「アキサンゴ」とも呼ばれる。

薄紅色に仕上がり、わずかな酸味と渋味が調和し、比較的飲みやすい。

【参考】～「種」関連

時期は過ぎたが、来年でも挑戦してみよう！

■スモモの種【バラ科】・・・6月～7月頃（品種により8月～9月）に採取、熟成には4ヶ月以上、中身はそのまま

スモモの種からアミグダリン(※)が浸出し、琥珀色でさわやかな酸味とほのかな渋味が清涼な香りとなって味わい深い、リンゴの種より大きいので集めやすい。

県内で栽培されているブルーンも同様に利用できる（写真はブルーンの種）。

■リンゴの種

つるは、研究のため取り除いています。本当？



写真は、種だけ採取は面倒なので、芯の一部も入れてみた。

■サンシュユ



■ブルーンの種

果実酒（ホワイトリカー1.8Lあたり）

1. 米砂糖は少なめ（100～200g）
足りない場合は後で少しづつ
2. 実の量は0.5～1kg
（容積では1/3～1/2）

※リンゴの種は容積で1/10程度



【注意！】

※青酸配糖体の一種で、ウメ、アンズ、ビワなどのバラ科植物の未成熟な果実や種子などに含まれるアミグダリンそのものには毒性はない。加水分解で杏仁豆腐やビワ酒に共通する芳香の原因となるベンズアルデヒドとシアン化水素（青酸）を発生する。青酸は猛毒であるが長期保存によって分解され無害になる。

いずれにしても、大量に取らないように、二日酔いのほかにも注意が必要なのです。

冬のおとずれ・・・

ダム新聞先月号にて「きのこが顔を出し始め秋のおとずれです」とお伝えしたばかりですが、10/28ついにダムサイト周辺に初雪が降りました。現場では8cm程度積もった箇所もありました。

来月下旬には当現場も冬じまいするため、現場で施工できる期間もあとわずかです。次号では、今年度施工した工事の完成模様をご報告します。



1号工事用道路積雪状況



展望所積雪状況



積雪深8cm（10/28現在）

平成26年度 駒込ダム工事用道路工事

駒込ダム建設予定地では、12月現在、1件の工事を残し、ほかの工事は大きな事故も無く完成しました。それもこれも、工事関係者総出で安全祈願祭を行ったおかげではないでしょうか。

それでは、1号工事用道路の補強土壁工事と4号工事用道路の法面工事の完成状況を写真にて報告します。なお、工事箇所につきましては先月号をご覧ください。

①：4号工事用道路（工事中に発生した法面崩落等の対応に時間を要したため工期延期）

工種：土工、法面工、補強土壁工

②：1号工事用道路（完成）

工種：土工、補強土壁工

③：残土処理場（完成）

工種：排水構造物工

④：ストックヤード（完成）

工種：敷地造成工

⑤：工事用道路（完成）

工種：排水構造物工、縁石工、擁壁工

⑥：4号工事用道路（完成）

H26駒込ダム工事用道路建設工事 安全祈願祭



着工前（②工事：1号工事用道路）



補強土壁完成状況



着工前（⑥工事：4号工事用道路）



連続繊維補強土完成状況その1



連続繊維補強土完成状況その2

余暇のコーナー

「自然の恵みに感謝」～果実酒レシピ(6)

12月に入って最低気温が0℃を下回る日が増えてきました、降雪が続きいよいよ根雪となりそうです。

夏頃に挑戦した果実酒は、熟成期間の3ヶ月も過ぎ、色合い、香りともに味わい深いものになっていることでしょう。通常は氷を入れ、自然に溶かしながら飲むと良いのですが、これからはお湯割りも、また、楽しからず哉～♪

この季節になると木の実も県内産は限られ、最近、東北以南の素材が入手しやすくなっているので、それを利用しよう。

【一般的な作り方】

果実酒 (初仕上がり1.8Lあたり)

1. 氷砂糖は少なめ(100~200g)
足りない場合は後で少しづつ
2. 実の量は0.5~1kg
(容積では1/3~1/2)

■ユズ【ミカン科】・・・10月～12月頃に採取(購入)、3週間で中身を引き上げ、熟成には2ヶ月以上

実は表面がでこぼこした5センチ位、青みの残る半熟果は香りが高い。黄金色に仕上がりが、さわやかな酸味と渋味が調和し、清澄な香りを放ち、香辛料や薬味として使用されている。

他の柑橘類に比べ無農薬栽培で簡単にできることで、安心して利用できるのが魅力である。

■キンカン【ミカン科】・・・12月～3月に採取(購入)、中身は3ヶ月で引き上げ、熟成には3ヶ月以上

実は卵形で長さ3センチ、皮に甘みがあり生食できる。黄金色に仕上がりが、まろやかな香り、柔らかな酸味と渋味が調和する。

果皮のついたまま甘く煮て、蜂蜜漬けなどにもできる。

■ユズ



(若い実)



(熟した実)

■キンカン



(若い実)



(熟した実)

上記の写真は、「季節の花」<http://www.hana300.com/>からの利用です。

次回から2回に分け、これまで掲載していない木の実なども含め、「果実酒づくり」(工程表)を紹介します。

駒込ダム掲示板更新完了！

今年度の工事完了に伴いまして、駒込ダム掲示板を今年度版に更新いたしました。

駒込ダム掲示板は、駒込川沿いに4箇所設置しております。場所は、下流から八甲橋、松桜橋、南桜川橋、駒込橋のいずれも左岸側です。駒込ダム建設所前にも掲示しておりますので、掲示板付近を通行の際は是非ご覧になってください。掲示板内容は当ダム新聞HPにアップいたしますので、そちらもご覧ください(続きはWEBで！)。



← : 駒込川の流向

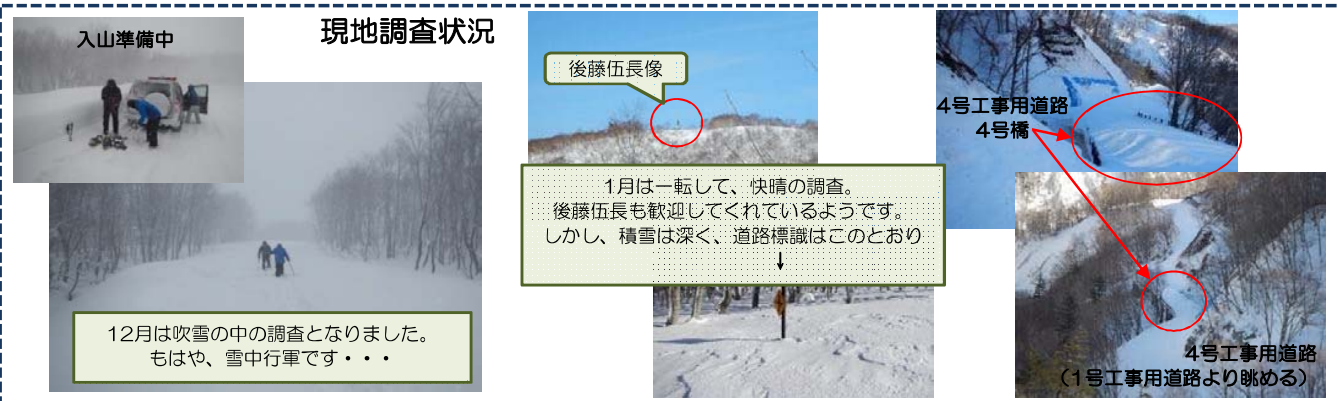
駒込ダム建設予定地～積雪状況～

ダム新聞読者の皆様、新年あけましておめでとうございます。本年も何卒よろしくお願い致します。

今年度、青森市内では、例年をはるかに上回るペースで雪が降っております。また、年末年始にかけ、県内では津軽地方を中心に大雪に見舞われ、1月3日には青森市内の積雪深が大台の100cmを超えました。大雪に見舞われた地域の皆様におかれましては、除雪作業に難儀したことと思われます。

そこで、青森市内は大雪となっていますが、駒込ダム建設予定地の積雪状況はどうなっているのでしょうか！？

ダム新聞取材班は、現地の積雪状況を確認するため、年末年始にかけて積雪調査に向かいました。今月号では、その調査状況を報告いたします。



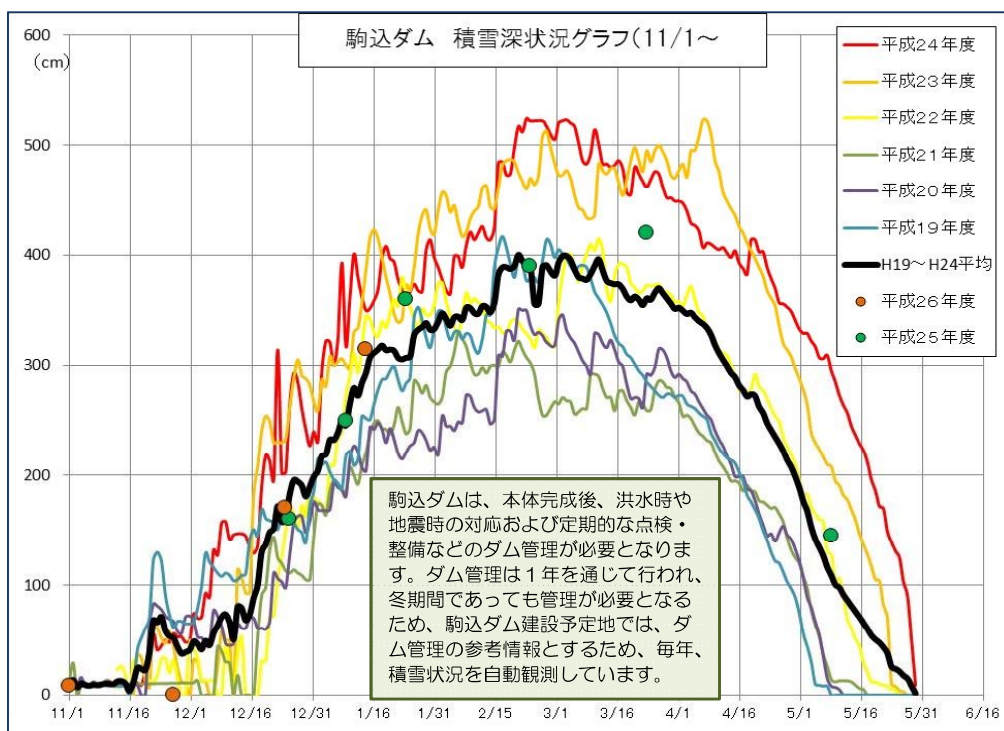
定点観測箇所～積雪状況



昨年12/25の調査では、定点観測箇所（観測場所などの詳細については弊紙第55号参照）において、積雪深は170cmでした。年が変わって1/14の調査では、314cmと144cm増加していました（上写真）。

右図の積雪深状況グラフにて例年と比較してみると、丸オレンジが今年度の積雪深、黒線がここ数年の平均積雪深ですが、今年度は、この黒線と似たような推移をたどっています。よって、現段階では、平野部は例年を上回る積雪ですが、山では、例年並みの積雪であるということがわかります。

今後も積雪状況の調査を続けていきますので、次号をご期待ください！



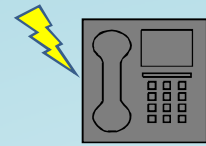
NTTの広報撮影が浅虫ダムでありました！

12/19浅虫ダムで、NTTの広報撮影（積雪地域での現場作業）が行われました。
左写真はカメラマンと被写体です。右写真は、その背後にいるスタッフの方々です。
さすが、東京の広告代理店、ダム新聞取材班とはスタッフの数が違いすぎました・・・
後日、広報誌を当事務所に送っていただけるそうなので、どのような出来になっているのか楽しみです♪



下湯ダムでの小話を一つ↓

下湯怪談



12月1日の深夜3時頃、県消防指令の電話が鳴り響いた。

消防署員がその電話に出ると、無言のまま切れてしまう・・・

不審に思い、逆探知で通報者を特定したところ、発信元は下湯ダム管理所であった。

状況確認のため、下湯ダム管理所の警備員に問い合わせた結果、誰もかけていないとのこと・・・

思えば5月にも、深夜の119通報があり、
消防署員10人が40分かけて現場である八甲田の別荘に駆けつけたが、誰も居なかったという事件があった。

駒込ダム建設所では、八甲田雪中行軍遭難事件の幽霊が、下湯まで降りてきたのではないかと噂になったものである。

結局原因は、下湯ダム管理所の構内電話回線の劣化による、異常信号の発信であった。

早速、電話線の修繕工事を依頼し、一件落着。

・・・と思いきや、この話には続きがあった。

現場着手の日程確認のため、業者に連絡したところ、担当者は急遽入院し、翌日には手術をするとのこと。

平将門の首塚なみの影響が今も続いているようです・・・



余暇のコーナー

「自然の恵みに感謝」～果実酒レシピ(7)

1月に入って特に寒い日が続き、大雪になっています。これからの予報が気になるところです。

「果実酒」は、別名「健康酒」と呼ばれていますが、飲み過ぎには注意が必要です。元をたどれば、35度のホワイトトリカーに漬けているのですから・・・。それなら値段も安い25度にしては？と試してみたところ、味もさることながら、色が映えないということが分かりました。度数の高いものは、保存段階で防腐性の効果もあり、素材の味や色を最大限に引き出すことになります。

これまで6月から12月にかけて紹介した「果実酒」のほか、挑戦したものを工程表としてまとめました。今回は、春から秋にかけて漬けられる素材を選びました（次回は、夏から冬にかけて漬けられる素材を紹介します）。

1年の計ではありませんが、今年の「自然の恵み」を祈りながら・・・、どうぞ参考にしてください。

果実酒づくり（工程表・その1）																			※1：果実酒が熟成後に近くなる色で表示しました。		
	素材名	利用箇所	採取時期	用量	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	引上げ時期	熟成時期	備考(※2)		
1	ニセアカシア	花	5～6月	4～5/10		※1											1～2週	6ヶ月～			
2	ヤマザクラ	果実	6～7月	4/10													2ヶ月～	3ヶ月～	新聞83号		
3	キイチゴ	果実	6～7月	4～5/10													2～3週	2ヶ月～	新聞83号		
4	フサスグリ	果実	6～8月	4～5/10													—	3ヶ月～			
5	クロモジ	枝	6～10月	4～5/10													1～2週	2ヶ月～			
6	クワ	果実	7～8月	4～5/10													1～2週	6ヶ月～	新聞83号		
7	ナワシロイチゴ	果実	7～8月	4～5/10													2～3週	6ヶ月～	新聞83号		
8	アンズ(杏仁)	果実	7～8月	4～5/10													—	4ヶ月～			
9	スモモ	果実	7～8月	4～5/10													—	4ヶ月～			
10	スモモの種	種	7～8月	1～2/10													—	4ヶ月～	新聞87号		
11	ニワウメ	果実	7～8月	4～5/10													—	6ヶ月～	新聞84号		
12	ブルーベリー	果実	7～9月	4～5/10													—、2ヶ月～	3ヶ月～			
13	イカリソウ	全草	7～9月	7/10													—	3ヶ月～			
14	サンショウ	果実	7～9月	1～2/10													2ヶ月	4ヶ月～			
15	サンショウ	枝、葉	7～9月	3/10													1～2週	4ヶ月～			
16	トチバニンジン	根茎	7～9月	3～4/10													—	3ヶ月～			

※2：下記の写真は、備考欄に記載したダム新聞に紹介されなかった素材の花を掲載しました（花から素材を探そう！）。



(1)ニセアカシヤ



(4)フサスグリ



(5)クロモジ



(8)アンズ



(9)スモモ



(12)ブルーベリー



(13)イカリソウ



(14)サンショウ(雌花)



(16)トチバニンジン

※3：(16)を除く上記の写真は、「季節の花」
<http://www.hana300.com/> からの利用です。

果実酒 (35度約1リットルあたり)

1. 氷砂糖は少なめ(100～200g)
足りない場合は後で少しづつ
2. 実の量は0.5～1kg
(容積では1/3～1/2)

駒込ダム建設予定地～積雪状況～

駒込ダム定点観測箇所における積雪状況を報告します（観測場所などの詳細については弊紙第55号参照）。2/17の調査では、積雪深は354cmでした。今年度最後の3/23の調査では、310cmと44cm減少していました。

下図の積雪深状況グラフにて例年と比較してみますと、赤丸が今年度の積雪深、黒線が過去5年の平均積雪深です。今年度は、この黒線と似たような推移をたどっていましたが、例年ピークを迎える2月後半から3月には積雪は減少傾向へと転じました。今年度は平野部でもそうですが、山でも雪解けが早いようです。

今後の積雪推移は、次号の積雪状況報告をご期待ください！

現地調査状況



2月、雪煙舞う八甲田山（前嶽）



1号工事用道路は雪の中～♪



対岸に雪形（ゆきがた）が！！
みなさんは何に見えますか？
当事務所では、うさぎやら亀やら・・・

定点観測箇所～積雪状況



1/14 積雪深314cm

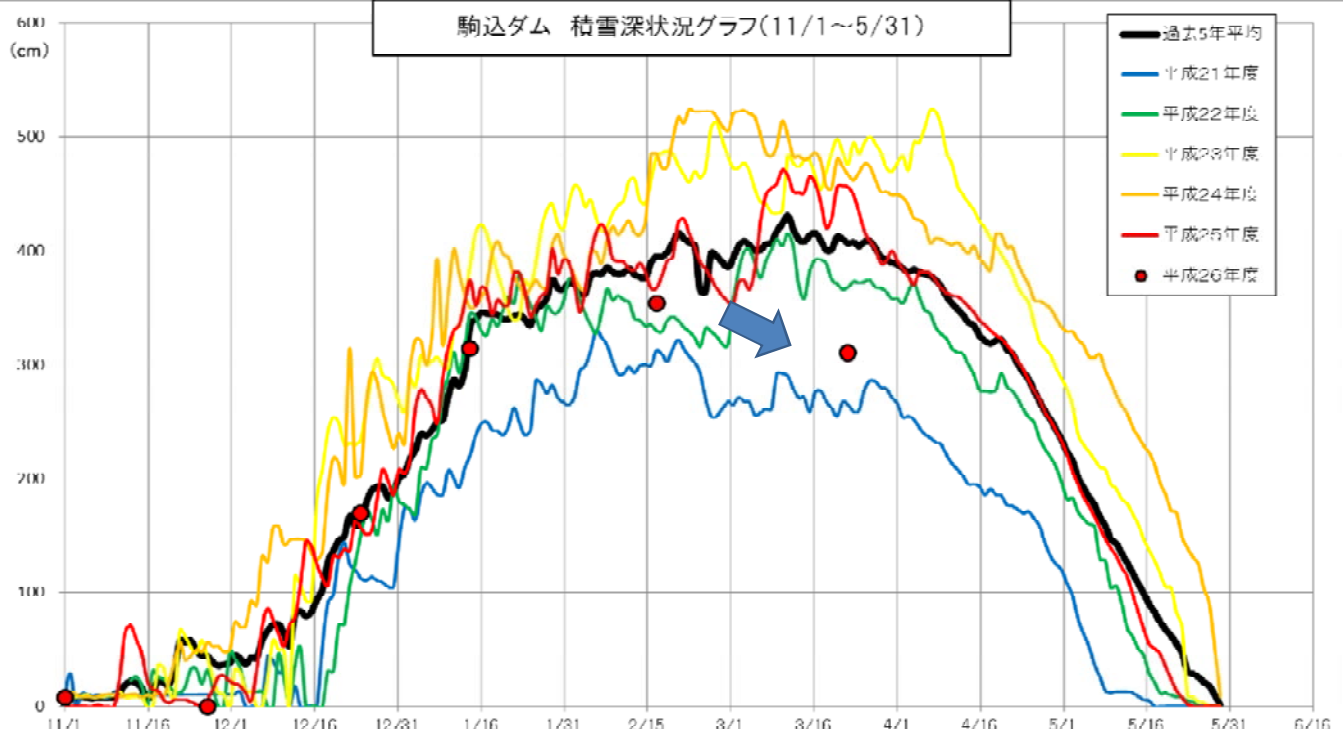


2/17 積雪深354cm



3/23 積雪深310cm

駒込ダム 積雪深状況グラフ(11/1～5/31)



「浅虫ダムで洪水調節」

浅虫ダムでは、今年度2回目（1回目：8月6日）の洪水調節を行いました。

3月10日、渡島半島と三陸沖に低気圧があり、等圧線の間隔が非常に狭かったため風が強く、青森市では最高気温7度、最大風速12.9mを観測しました。浅虫ダムは降り始めの10日0時から、10日12時までに33mmの降雨を観測し、融雪が進んだため洪水が発生しました。

3月10日11時52分に流入量 $3\text{m}^3/\text{s}$ を超え洪水調節を開始、その後ダムへの流入量は増加し、13時24分に今回の最大流入量に達しました。

最大流入時の調節量は $0.25\text{m}^3/\text{s}$ で、ダム下流にある治水基準点（銀杏橋）での水位低減効果は、16cmと推定されます。

今回の洪水時の現地状況は下写真のとおりです。



3月10日9時 天気図
(日本気象協会HPより)



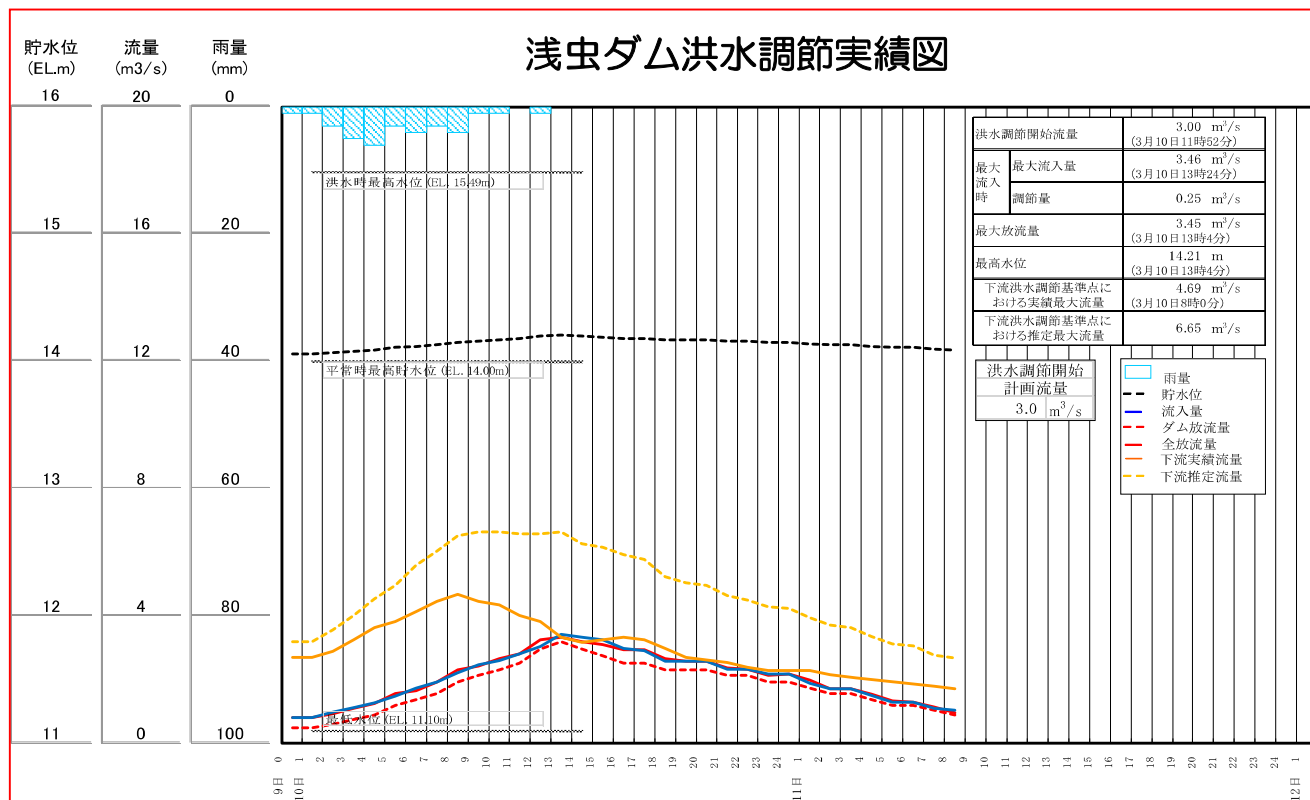
流入状況



貯水池状況



放流状況



下湯ダム～天端除雪状況～

下湯ダムでは、今年度、ダム天端を2回除雪しました。

例年は3月に1度除雪するのですが、今年度は管理用発電設備の点検のため、1月にも実施しました。

それでは、除雪実施状況を写真でお知らせします。なお、今年度の下湯ダムの最大積雪深は2月15日に229cm、1月除雪時の積雪深は184cm、3月除雪時の積雪深は169cmでした。



ダム天端除雪完了後（1月）



ロータリー除雪状況（1月）



タイヤショベル除雪状況（3月）

余暇のコーナー

「自然の恵みに感謝」～果実酒レシピ(8)

2月は例年になく暖冬で、3月に入ってさらに太陽の光が暖かくと思いきや、突然の吹雪で冬に逆戻り。そうはいつでも徐々にではありますが、春に向かう時節になりました。公園や山ではまだかなりの雪が残っており、なかなか果実酒への挑戦には早いですが、素材は人間の都合を考えてくれません。計画通り行かないのが自然の習性です。何度も現場に足を運び、自然の進み具合を確かめながら、素材の採取時期を逃さないように。

今回は、夏から冬にかけて漬けられる素材を選びました。これで、このシリーズは最後となりますが、「自然の恵み」に感謝しながら、併せて、関連する情報を提供していただいた方々にお礼を申し上げ、「ごきげんよう、さようなら～」

果実酒づくり(工程表・その2)

(注)表の色は、果実酒が熟成したときの色として表示しました。

No.	素材名	利用箇所	採取時期	用量	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	引上げ時期	熟成時期	備考(タム新聞)
17	ウワミズザクラ	果実	8～10	4～5/10													一、2ヶ月～	3ヶ月～	新聞84号
18	ツルニンジン	根	7～10	4～5/10													一	3ヶ月～	
19	アマドコロ	地下茎	7～10	4～5/10													一	3ヶ月～	
20	マタタビ(虫こぶ)	果実	7～10	1～2/10													一	3ヶ月～	新聞84号
21	マタタビ(果実)	果実	8～11	4～5/10													一	3ヶ月～	
22	トウキ	茎葉	7～9	2/10													1～2週	2ヶ月～	
23	トウキ	果実	9～10	4/10													一	2ヶ月～	
24	アカマツ	種子	8～10	3/10													一	3ヶ月～	新聞86号
25	アカマツ	葉	9～12	7/10													1～2ヶ月	3ヶ月～	
26	ハマナス	果実	9～10	4/10													一	3ヶ月～	
27	クコ	果実(半乾し)	9～10	4～5/10													1～2ヶ月	3ヶ月～	新聞85号
28	クコ(市販)	果実(乾燥)	9～10	1～2/10													一	3ヶ月～	
29	サルナシ	果実	9～10	4～5/10													一	3ヶ月～	新聞85号
30	ヤマボウシ	果実	9～10	4～5/10													3ヶ月	3ヶ月～	新聞85号
31	カラハナソウ	果実	9～10	4～5/10													1～2ヶ月	3ヶ月～	
32	イチイ(オンコ)	果実	9～10	3～4/10													一	3ヶ月～	
33	カラタチ	果実	9～10	4～5/10													一	3ヶ月～	
34	ナナカマド	果実	9～10	4～5/10													一	3ヶ月～	
35	ガマズミ	果実	9～11	4～5/10													6～12ヶ月	6ヶ月～	新聞85号
36	ヒメリンゴ	果実	8～11	4～5/10													2～6ヶ月	3ヶ月～	新聞86号
37	ズミ(サナシ)	果実	9～11	4～5/10													一	3ヶ月～	
38	ボケ	果実	9～10	4～5/10													一、6ヶ月～	3ヶ月～	新聞86号
39	カリン	果実	10～11	4～5/10													一、1年～	3ヶ月～	新聞86号
40	マルメロ	果実	10～11	4～5/10													一、1年～	3ヶ月～	
41	サンシュユ	果実	10～11	4～5/10													一	3ヶ月～	新聞87号
42	アキグミ	果実	10～11	1/2													6ヶ月	6ヶ月～	新聞86号
43	ユズ	果実	10～12	4～5/10													2ヶ月	3ヶ月～	新聞88号
44	リンゴの種	種子	11～02	1/10													1年	3ヶ月～	新聞87号
45	キンカン	果実	12～03	4～5/10													3ヶ月	3ヶ月～	新聞88号



No.18 ツルニンジン



No.19 アマドコロ



No.22 トウキ



No.26 ハマナス



No.31 カラハナソウ



No.32 イチイ



No.33 カラタチ



No.34 ナナカマド

果実酒 (35度初仕上がり1.8Lあたり)

1. 氷砂糖は少なめ(100～200g)
足りない場合は後で少しづつ
2. 実の量は0.5～1kg
(容積では1/3～1/2)

No.19、26、33、34の写真は「季節の花」
<http://www.hana300.com/> からの利用です。