



2011.11
NO.

16

発行：猪苗代湖・裏磐梯湖沼水環境
保全対策推進協議会

住所：福島市杉妻町 2-16

(事務局 福島県生活環境部水・大気環境課)

TEL：024-521-7258 FAX：024-521-7927

■ホームページ /<http://www.ht-net21.ne.jp/~kosuikyo/>

■E-mail /kosuikyo@ht-net21.ne.jp

■表紙撮影者 鬼多見 賢

みずみらいつうしん

湖美来通信

「次代に残そう紺碧の猪苗代湖、清らかな青い湖 裏磐梯」

湖美来イメージキャラクター	2
水環境保全活動支援事業紹介 (高橋一泰さん)	3
水環境保全推進員紹介 (桑名正一さん)	5
猪苗代湖の源流域を訪ねて	6
協議会からのお知らせ	7
東日本大震災後の今、思うこと	8



湖美来基金は、水環境保全活動を支援しています。

猪苗代湖・裏磐梯湖沼水環境保全 「湖美来」イメージキャラクター

こはる

湖 春



◇イメージ

- ・水の恩恵を受けて育つ者を象徴
- ・水辺の花、植物をイメージ
- ・笑顔はきれいな水辺で遊びながら成長する楽しさ、うれしさを表現

すいれん

水 恋



◇イメージ

- ・水の妖精
- ・水のきれいさ、恒久性、生命の源を表現

猪苗代湖や裏磐梯湖沼の水環境保全のシンボルとして活用するため、銀河鉄道999の作者である松本零士さんにデザインしていただきました。応募総数4372点から猪苗代湖・裏磐梯湖沼流域の9つの小学校の児童による予備選考、松本零士さんによる一次審査、商標登録調査を経て、協議会に設けた選考会において愛称を決定しました。

この「水恋」と「湖春」をボランティアなど協議会活動のシンボルとして活用いたします。

また、地域の皆さまをはじめ多くの方々にご活用いただきたいことから、使用規程を設けました。

一定のルールのもと、無償で使用を認めております。観光グッズ、地元の情報、学校での学級新聞など幅広く御活用ください。

なお、使用規程、申請書類は協議会のホームページに掲載されています。

<http://www.hi-ne21.ne.jp/~kosuikyoo/>

◇名付け親

★大人の女性

「水恋」・・・熊谷幸平さん（岩手県）

★子ども

「湖春」・・・本多美咲子さん（熊本県）

※他三名の方から御応募がりましたが抽選により決定

お二人には、表彰式にて記念品などをお送りしました。

「きらめく水のふるさと磐梯」

湖美来基金

水環境保全活動支援事業紹介

高橋 一泰 さん

猪苗代湖・裏磐梯湖沼水環境保全対策推進協議会では、湖美来クラブの会員の皆さまからの会費、寄付等により「きらめく水のふるさと磐梯」湖美来基金を設置しておりますが、今年度は21団体・個人を支援することに決定しました。

今回はその支援団体等のうち、北塩原村で精力的に水質の調査に取り組まれている高橋一泰さんの調査に8月末に同行し、その様子を取材しました。

高橋さんは、10年ほど前、退職を契機に、北塩原村の美しい自然環境に魅せられ埼玉県から引っ越ししてきました。そのため、環境の変化に大変関心をお持ちで、猪苗代湖や裏磐梯湖沼の水環境が年々悪化している状況をもっと身近なところから住民へ伝えようと7年前から水質調査を始めました。

調査は、高橋一泰さんと奥様の富二子さんの2人による共同作業です。半日をかけて、水温及び溶存酸素の計測、大腸菌群数調査試験紙への浸水、そして一般的な水の汚れの指標となる化学的酸素要求量（COD）などを計測するための採水を行います。

この日も午前6時頃から実施し、すべての地点で採水等を終えたのは昼ごろでした。

調査はキャンプ場など私有地への出入があるため、始めのころは、調査のたびに繰り返し目的などを説明し理解をいただく必要がありました。今では、あいさつするだけで地元の方に水質調査中であることが分かってもらえてとてもうれしいとのこと。こうした調査は地元の方々への理解が大変重要なのです。

■調査地点は次のとおりです。

- 1 松原湖 5 地点
 - ・南岸 2 地点（遊覧船発着所）……………①②
 - ・西岸（まさばキャンプ場）……………③
 - ・北岸（早稲沢キャンプ場）……………④
 - ・東岸（こたかもりオートキャンプ場）……………⑤
- 2 曾原湖 2 地点
 - ・曾原湖オートキャンプ場……………⑥
 - ・曾原湖オートキャンプ場対岸……………⑦
- 3 小野川湖 2 地点
 - ・庄助キャンプ場……………⑧
 - ・小野川キャンプ場……………⑨
- 4 秋元湖 2 地点
 - ・秋元キャンプ場……………⑩
 - ・千貫山荘……………⑪
- 5 毘沙門沼 1 地点……………⑫
- 6 柳沼 1 地点……………⑬
- 7 レング沼 1 地点……………⑭

以上の地点を5月から11月まで毎月1回実施しています。



採水の様子（採水は毎月同じ地点で行っています）

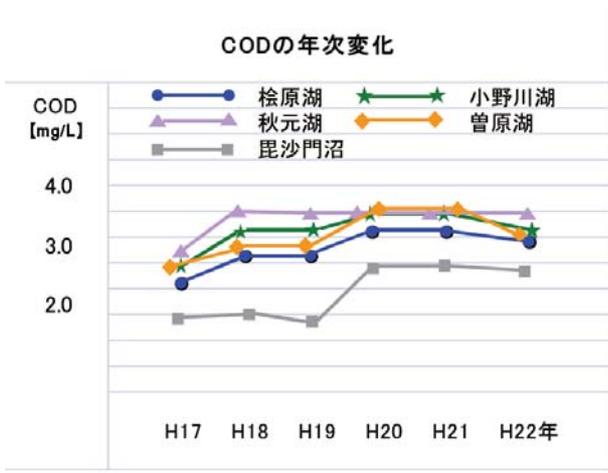


水質調査は夫婦円満の秘訣とかな？



富二子さんは記録・準備係

CODの年次変化グラフ(高橋一泰さんから提供)



COD値はおおよそ各年とも毘沙門沼<松原湖<曾原湖<小野川湖<秋元湖の順に高値となり、毘沙門沼を除いた湖では下流に行くほど高値を示している。
各湖沼とも、ここ数年やや高くなる傾向が見られていたがH22年には減少傾向を示した。



測定中 (作業に集中)



水際の岩はコケだらけ



磐梯山を背景にしたエゾミソハギ群落



オオマリコケムシ

午後は各地点で採取した水を試薬等を用いて水質を測定します。
計測はCODのほか、水素イオン濃度(pH)、導電率、窒素、リン、大腸菌群数、プランクトンと多岐にわたります。
また、CODなどは複数の工程を経ないと計測ができません。それを14地点ごと測定しますので、とても大変な作業になります。
さらに大腸菌群数は水に浸した試験紙を保温機に入れ一定時間(15時間から20時間)培養したものを測定することになるため、測定は2日間にわたります。
こうした調査を7年間継続されている高橋さん夫妻。

調査結果は、測定地点、測定日、測定方法等が異なるため、県が公表している数値とは異なるものになりますが、CODについては上昇傾向が見られるなど、県が実施した調査結果とも共通しており、また、なによりも地域の方々の身近なところから発信された調査結果は、水を汚さない生活の仕方を考えるにあたり大変意義深いものとなります。
また、水質調査とは別に、湖の観察を通して環境の変化も確認しているとのこと。柳沼の調査地点では水質調査を始めた頃と比べ水際付近の石に付着しているコケの量が多くなっていたり、小野川湖の小野川キャンプ場付近ではバスケットボール大のオオマリコケムシが生息して

いることなどを確認しているとのこと。コケは栄養が低いところでの生育は困難であると考えられますし、またオオマリコケムシは水質が悪化したところで見られる傾向がある生物ですので、今後も注意深く観察する必要があります。
さらに、周辺の自然観察スポットも案内いただきました。ママキャンプ場(松原湖西岸 細野地区)から見渡すエゾミソハギの群落など、見ごろは過ぎたとはいえ、裏磐梯を背景に赤紫色の花が咲いておりとてもきれいでした。例年はお盆までが見ごろとのこと。
春には水芭蕉の自然観察スポットが見ごろになるなど月1回の調査で、「いろんな顔を見ることできる裏磐梯、ここに定住し本当に正解だ

った」とのこと。また、9月には同地域は日本ジオパークとして認定されました。是非、訪れてみてはいかがでしょうか。

8月30日の水質調査結果（高橋さんより提供）

水質調査表											2011年8月	
調査項目		採水 8月30日			測定 8月30日～31日・室温 25℃					調査・測定者：高橋一泰、高橋富二子		
調査地点	採水時刻 時・分	水温 ℃	pH	導電率 μs/cm	NH4-N mg/l	NO2-N mg/l	PO4-P mg/l	COD mg/l	溶存酸素 mg/l	大腸菌群 個/ml	備考	
桧原湖①	7:35	23.6	6.9	220	<0.04	<0.02	<0.02	1.8	8.6	60		
桧原湖②	7:45	23.5	7.5	89	<0.04	<0.02	<0.02	2.1	9.1	5		
桧原湖③	8:20	23.9	7.8	64	<0.04	<0.02	0.03	3.0	8.6	5		
桧原湖④	9:30	24.4	7.7	64	<0.04	<0.02	<0.02	2.1	9.0	8		
桧原湖⑤	10:00	24.6	7.7	62	<0.04	<0.02	<0.02	2.0	8.8	6		
曾原湖⑥	10:10	24.7	7.6	40	<0.04	<0.02	<0.02	3.1	8.3	6		
曾原湖⑦	10:20	25.6	7.4	40	0.05	<0.02	<0.02	2.8	8.7	13		
小野川湖⑧	10:50	22.8	7.3	96	<0.04	<0.02	<0.02	2.4	9.3	5	油膜+	
小野川湖⑨	11:10	23.7	7.6	82	<0.04	<0.02	<0.02	2.6	9.6	15		
秋元湖⑩	6:50	23.1	7.8	81	<0.04	<0.02	<0.02	2.8	8.3	10		
秋元湖⑪	7:00	22.1	7.7	75	<0.04	<0.02	<0.02	2.8	8.2	35		
毘沙門沼⑫	7:15	19.8	7.0	690	<0.04	<0.02	<0.02	1.5	9.5	50		
柳沼⑬	7:55	22.6	7.1	500	<0.04	<0.02	<0.02	2.4	9.3	70		
レンゲ沼⑭	10:35	22.5	6.6	48	<0.04	<0.02	<0.02	11.5	4.0	13	帯淡褐色、水生植物多数	

今月は各湖沼とも大腸菌群が多数検出された。曾原湖⑦地点のNH4-N及び桧原湖③のPO4-Pがやや高値であった。
小野川湖⑧地点で油膜が認められた。



青松浜



青松浜

桑名正一さんは、郡山市湖南町の青松浜地区（猪苗代湖）を担当する推進員です。
青松浜は、猪苗代湖の南岸に位置し、水が澄み、また、景観がとても美しいところです。
長年この地で生活されている桑名さんによると、「昔はもともと水がきれいだったが、最近ではプレジャーモーターボートの油などが岸辺に浮遊していることもあったり、また、早

朝からのボートの騒音にもガツカリさせられる」とのこと。
ただ、地元の高校生が行う湖岸清掃活動、地元を挙げての清掃作業など、この地は昔の良き結いの精神もかなり残っており、「一人ひとりが水環境保全の推進役ですよ」とのこと。
やはり水をきれいに保つには地元の協力なくしてはあり得ません。

水環境保全推進員紹介

桑名正一さん

猪苗代湖の 源流域を訪ねて

猪苗代湖では有機汚濁成分やりん濃度を抑制する固有の自然浄化機能により、水質が極めて良好に保たれてきました。

しかし、平成8年度以降、湖水の中性化の進行により、この自然浄化機能は急速に失われつつあり、水質の悪化が懸念されています。

猪苗代湖に流入する水の約6割を占める長瀬川、河口近くになると、その川底は赤く染まっています。これは、長瀬川の支流である酸川、さらに酸川と合流する硫黄川から供給される酸性水が長瀬川の水との合流により酸性度を弱めることで、溶け込んでいた鉄分が沈殿したものです。この鉄分やアルミニウムが溶け込んだ酸性水こそ、猪苗代湖の自然浄化機能に大きな役割を果たしているのです。

それでは、この自然の恵みはどのようなにもたらされているのでしょうか。その源である硫黄川をたどってみましょう。

(注意：源流域は、有毒ガスの硫化水素などが発生して立入禁止のところや、崩落により登山道が閉鎖されているところがあり、一般の方の見学や調査などは危険がともなうためご遠慮ください。)

酸性水の源は大きく二つあります。その一つは、硫黄川に流入する温泉源泉です。沼尻登山口から登山道を上っていくと、沼尻温泉と中ノ沢温泉に温泉を供給するパイプラインが延々と続いているのが見えます(写真③)。

パイプラインが途絶えた斜面の石組みのところから、温泉水が強烈な硫黄臭とともに湯気を上げて勢いよく噴き出しており、樋によって、パイプラインに導かれています(写真①、②)。

もう一つは、旧沼尻硫黄鉱山跡からの坑内排水です。

「白糸の滝」(写真⑤) わきの左岸(正面右) 急斜面に流出する「坑内排水口」(写真④)、硫黄川の支流「アマ沢」に流入する「アマ沢口」(写真⑥)が主なものです。

岩場から水しぶきを上げて落下する硫黄川の本流「白糸の滝」と左岸の坑内排水口から水が勢いよく流出する様は圧巻です。

これらは、合流し、高森川を経て酸川に注ぎます。

温泉源泉からアマ沢に至る途中には、硫黄鉱の運搬施設や旧沼尻小学校の遊具などが朽ちた状態で残されており、昭和42年に閉山した旧沼尻



①温泉源泉



②湯の華採取用の湯樋



③温泉パイプライン



⑥アマ沢口からの排水流出



⑤白糸の滝



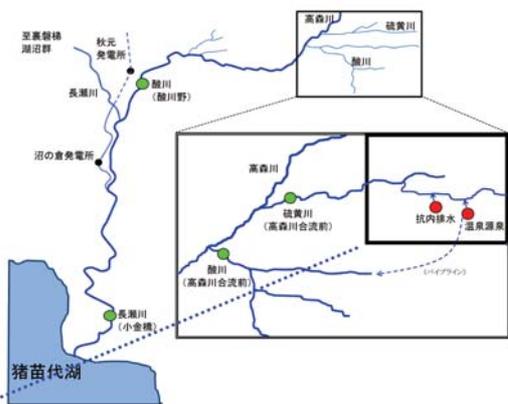
④白糸の滝左岸の坑内排水口

【当日の測定データ】

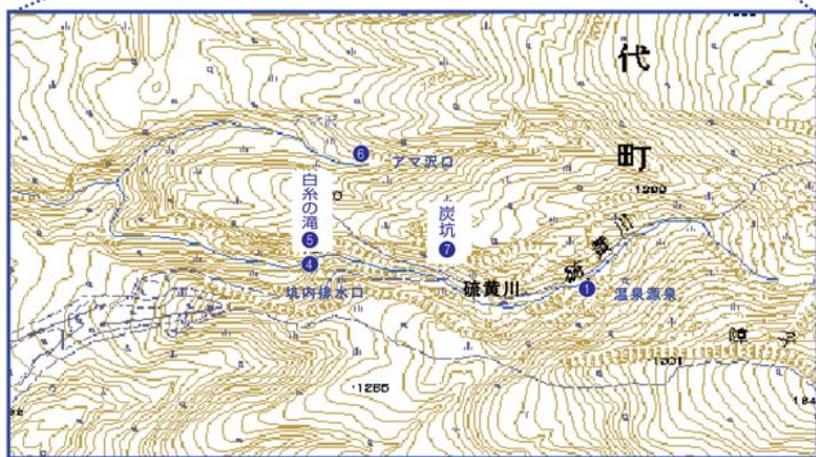
調査日	平成 23 年 9 月 14 日 (水)		
調査地点	温泉源泉	アマ沢口	坑内排水口
水温 (°C)	65	16	30
pH	2.3	2.1	1.9
流量 (m ³ /日)	0.1	0.06	0.04

水温は、ハンディ pH 計の内部付属温度計を使用

鉾山のかつての賑わいを今にとどめています(写真⑦、⑧)。
 なお、過去の調査状況は、福島県環境センターのホームページで公表していただきますのでご覧ください。
[http://www.pref.fukushima.jp/kance/inawashiro.html](http://www.pref.fukushima.jp/kance/inawashiro/inawashiro.html)



⑦旧沼尻鉾山で硫黄鉍運搬に使用していた索道巻上滑車



⑧宿舎跡地の旧沼尻小学校の鉄棒

協議会からのお知らせ

湖美来基金に御覧の方々から寄付をいただきました。この場をお借りしまして御礼申し上げます。

- 安斎 利昭様……………【桑折町/22年4月】
- 〔株〕大東銀行様……………【郡山市/22年9月、7月】
- フレクストロニクス……………【郡山市/22年9月】
- インターナショナル〔株〕様……………【熊本市/22年10月】
- 本多 美咲子様……………【熊本市/22年10月】
- 国際ロータリー……………【会津若松市/22年10月】
- 第2530地区様……………【会津若松市/22年10月】
- ノボルディスクファーマ……………【郡山市/22年12月】
- 郡山工場様……………【郡山市/22年12月】
- 〔株〕福島中央テレビ様……………【郡山市/23年2月】
- 中村 玄正様……………【郡山市/23年2月】
- 〔株〕ニチレイ様……………【東京都/23年6月】
- 藤田 豊様……………【郡山市/23年9月】

※紙面の都合上、恐縮ですが1万円以上のご寄付について掲載させていただきました。

猪苗代湖及び裏磐梯湖沼水環境保全推進計画について

福島県では、今年の3月に本計画を策定いたしました。

これは、年々悪化している猪苗代湖や裏磐梯湖沼の水質を良好なまま次世代に引き継いでいくという目標を掲げ、そのために何をすればいいのかを具体的に示すものとなっています。

さらに、県や関係市町村の施策や役割などのほか、この地域にお住まいの方、観光客、地元の企業の皆さまがたにも実践いただきたい行動指針が示されており、ご協力をお願いします。

東日本大震災後の今、思うこと

平成23年3月11日に発生した東日本大地震により多くの方の尊い命が失われたことに、深い哀悼の意を捧げますとともに、被災された皆様へ心より御見舞い申し上げます。

すでに半年以上の月日が経過しておりますが、テレビ、ラジオ、新聞からは今でも「震災」、「原子力発電所」、「風評被害」の語が途切れることはなく、依然として深刻な状況は続いています。

このような中、当協議会としては6月に猪苗代湖や裏磐梯湖沼の空間放射線量を測定し、また、県においても湖水の放射性物質核種分析を含むモニタリング調査を実施いたしました。いずれの調査地点においても湖水から放射性物質は検出されず、また、空間放射線量も直ちに健康に影響する値ではなく、安心して観光に訪れることのできる結果でした。また、これらの結果については報道機関等を通し周知して参りました。

例年より早く猪苗代湖には白鳥が飛来し、これから冬本番を迎えようとしています。夏には湖水浴、遊覧船観光、キャンプ、五色沼散策などいろんな楽しみ方がありますが、冬も、猪苗代湖の水質浄化機能の役割の一端を担っている沼尻温泉や中ノ沢温泉のお湯に浸って過ごしたり、猪苗代名物のおいしい蕎麦、団子を堪能したり、スキーや桧原湖でのワカサギ釣り、さらにしぶき氷を観察したりと、魅力満載です。

さらに本年9月には、同流域の一部が東北で初めて日本ジオパークとして認定されました。すばらしい景観を満喫できる地域であるとともに、「裏磐梯ビジターセンター」、「磐梯山噴火記念館」、「野口英世記念館」など自然や歴史を学習する施設も充実しております。

このように四季折々の楽しみ方があり、魅力を感じさせてくれるところは、全国でもそう多くはないでしょう。この地を知らなければ知るほどその思いは増すばかりです。

しかし、猪苗代湖では環境省が毎年発表する湖沼の水質ランキングにおいて、平成18、19、21、22年度に大腸菌群数が環境基準値を超過しているため、その対象から除外されました。

当協議会では、湖美来クラブの会員の皆さまからの会費、水環境保全意識が高い企業・個人からの寄付、県民の皆さまからの心温まる募金を原資に「きらめく水のふるさと磐梯」湖美来基金を設置し、平成15年度から猪苗代湖・裏磐梯湖沼の水環境保全に取り組む団体等を支援してまいりました。

近年、猪苗代湖が水質ランキンゲから外れたことなどが契機となり、猪苗代湖を再び水質日本一にするとの想いを実現すべく活動する団体数が増加傾向にあります。

漂着水草の回収、浮葉植物であるヒシの除去、ごみ拾いなどの実践活

動、水質調査に基づく啓発活動など積極的に水環境保全に関わっている方々、調理くずや食べ残しを排水口に流さないなどの日常生活から水質保全の取り組みを実践されている方々、それら一人ひとりが水環境を保全するという共通の意識を持ち、自らできる取り組みを一步一步着実に実践していくことで、猪苗代湖や裏磐梯湖沼における水環境の明るい展望が開けてくるのではないのでしょうか。

東日本大震災は、私たちの生活に大きなつめ跡を残し、その傷は容易に癒えることはありません。

このような中で、様々な困難な状況から復旧、復興に向けがんばることができ、さらに心の安らぎを与えてくれるものは、福島県の美しい自然環境であり、磐梯山、猪苗代湖、裏磐梯湖沼の雄大さ、神秘さではないでしょうか。

当協議会としては、この流域の水環境保全活動を地道に展開することにより次世代に引き継ぐ姿勢を示すとともに、心あたたまる思いを共有することで少しでも元氣が出る手助けにつなげられればと思っております。

今後とも皆さまの御支援・御協力を賜りますようお願い申し上げます。

湖美来クラブ 会員募集

あなたも湖美来クラブの会員になりませんか。

◆会員期間

一年間

◆年会費

法人 一〇,〇〇〇円

個人 二,〇〇〇円

◆会員特典

抽選で

特産品の
プレゼント
など

※会員を随時募集しています。詳しくは事務局までお問い合わせください。

