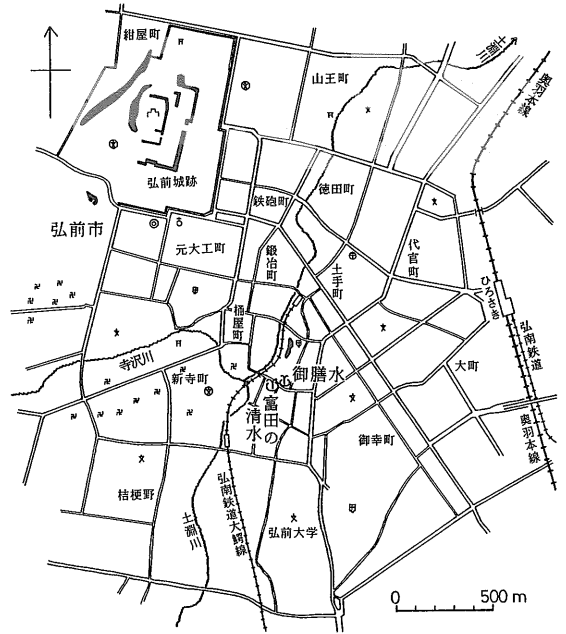


日本水紀行 (2)東北地方の名水

島野安雄¹⁾・永井 茂²⁾

1. はじめに

今回は、東北地方に位置する名水について取り上げることにする。環境庁(1985)による「日本名水百選」には、東北6県で12ヶ所、各県それぞれ2ヶ所づつが選定されている。それらを順に挙げると、青森県が富田の清水(弘前市)と渾神の清水(平賀町)、岩手県が龍泉洞地底湖の水(岩泉町)と金沢清水(松尾村)、宮城県が桂葉清水(高清水町)と広瀬川(仙台市)、秋田県が六郷湧水群(六郷町)と力水(湯沢市)、山形県が月山山麓湧水群(西川町)と小見川湧水(東根市)、そして福島県が磐梯西麓湧水群(磐梯町)と小野川湧水(北塩原村)である。これらについては、主として1989年6月上旬と1991年9月末～10月初に現地を訪れて採水調査を行った。



第1図 富田の清水などの位置図

2. 東北6県の名水の概況

2-1. 富田の清水

弘前市は約400年栄えた津軽藩の城下町であり、弘前城址を中心に武家屋敷や寺院などの名所旧跡あるいは代官町・紺屋町・鍛冶町・鉄砲町・桶屋町などの古い町名が今も残っている。富田の清水は、弘前市街地のほぼ中央部の紙漉町・吉野町の地区にある。市街地内を流れる土淵川と寺沢川との合流点の東に位置し、かつては富田村と呼ばれていた地区である。この紙漉町・吉野町一帯は湧水が豊富な所とされ、それら湧水は旧富田村にちなんで「富田の清水」と総称されている。

この「富田の清水」の代表的な湧水が紙漉町の郵便局の北隣にある清水と郵便局の向いの稲荷神社前にある吉野町の清水である(第1図)。前者は紙漉町清水共有会が、後者は御膳水とも呼ばれていて稲荷神社の氏子がそれぞれ管理している。二つの湧水

は30mほどの距離にあり、ともに屋根が掛けられている。内部の水場は石でできた水槽があり、いくつか仕切られていて(写真1)、水の流れる順に従い最初が飲用、以下米とぎ用、食器洗い用、洗濯用など使い方のルールが決まっている。そして、御膳水については、1881年(明治14年)に天皇がこの地に行幸された際に、この清水の水を料理や茶に使用したとのことで、その記念碑が傍らに建立されている。また、紙漉町の町名の由来については、1686年に津軽藩主の津軽信政が富田村の湧水の水が紙漉によいとすることで、藩の御用紙を漉せたのが始まりとされている。明治の頃まで紙漉の水として使われてきたが、それ以降は生活用水として利用されてきたという。かつては数多くあった清水も、現在は2,3ヶ所を残すのみとなっている。なお、津

1) 宇都宮文星短期大学文化学科：〒320 栃木県宇都宮市上戸祭 4-8-15

2) 地質調査所 環境地質部

キーワード：名水百選、湧水、河川、水環境、東北地方

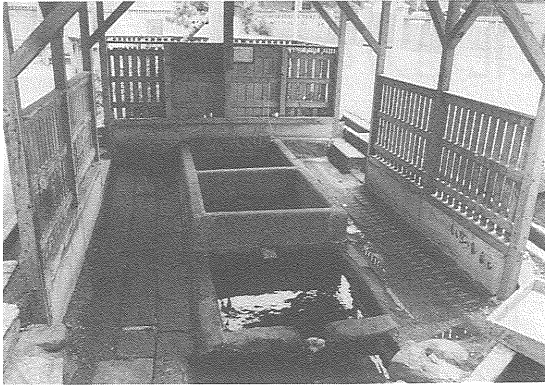
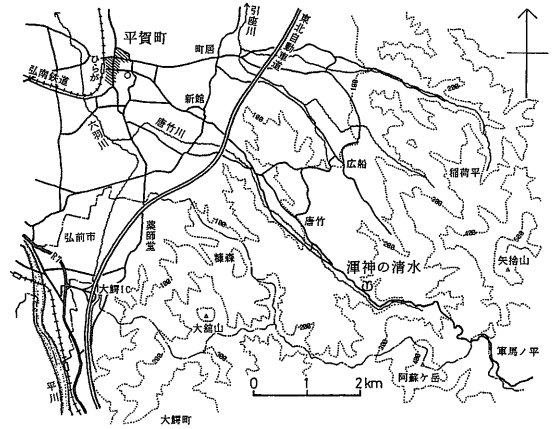


写真1 御膳水



第2図 渾神の清水付近の位置図

軽では「清水」のことを「しっこ」と呼んでいる。

ところで、弘前市街地の西側を岩木川、東側を平川が流れており、地下地質はこれらの河川による堆積物で構成されている。湧水のもととなる地下水は、扇状地性の浅層地下水である。近年は、都市化の影響で地下水位が低下し、湧水の枯渇現象も現れているとの報道もされている。この点に関して、1989年の6月に訪れた際には、郵便局北隣の湧水はほとんど涸れていた。また、1991年9月末にもわずかに流れている程度であった。この湧水は湧出地点が道路の面よりわずかに低い所にあるということで、地下水位の低下の影響により近年は涸水になることが多いようである。これに対して、御膳水の方は湧出地点が幾分低い所にあるために湧出量も多く、1991年9月末には毎秒20lほどの流量があった。なお、二つの湧水の水温は約16℃前後であり、津軽地域に位置する湧水としてはやや高い値であった。

2-2. 渾神の清水

渾神の清水のある平賀町は、弘前市の東隣に位置し、りんご栽培と数多くの温泉源をもつことで知られている町である。渾神の清水は、平賀町の中心街からは東南東方向にある丘陵地の内部に位置している(第2図)。平賀町役場前から軍馬ノ平へ向かう道を進み、東北自動車道のガードをくぐると、唐竹の集落が見えてくる。この付近の道路の両側には、りんご畑が一面に広がっている。1991年9月末に訪れた際は、例年ならば取り入れ前の時期であり、赤く色づいたりんご園の風景が見られるはずであった。しかし、直前の台風による猛烈な強風のために、津軽一帯のりんご園ではりんごの木は折れ曲が

り、りんごの実はほとんど落ちてしまったという散々な状況であった。この平賀町内も例外ではなく、至る所で無惨なりんご園の風景が見られ、自然の猛威による被害には心痛む思いがした。

渾神の清水は、唐竹集落のはずれの道端に湧いている湧水で、役場からここまでは約6kmほどの道のりである。この渾神の清水は、かつては「今神の清水」ともいわれたという。水温は14℃であり、湧出量は少なく毎秒0.5l程度であった。つい最近までは小さな鳥居と祠があり、その下より清水が湧き出していただけであったが、名水百選に選定されたのを機会に修築され、湧出口はきれいな石造りの水場となり、あずま屋風の小屋掛となっている(写真2)。傍らには「壺泉」の石碑も建てられていて、小公園としても整備されている。

この渾神の清水の由来については、平安時代の名将の坂上田村麻呂にまつわるものとされ、傍らの案

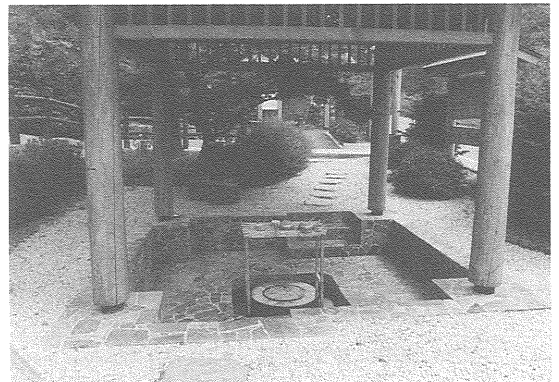


写真2 渾神の清水

内板に次のように書かれている。古書によると『延暦10年(791年)勅命によって東夷征旅の陣営にあった将軍は、悪質な眼病にかかり、大変苦しんでいた時、この土地の産土神が、ある夜夢に現れて「汝の苦患を即時に取り除く霊泉、この山麓に在り」と啓示した。将軍は、その霊夢を信じ、ついにこの清水を発見して洗眼したところ、たちどころに全快した。それ以来、眼病の守護神として“目神の清水”ともいう』と書かれている。そして、古今稀にみる名将の難病を救ったこの清水は、その後、霊泉と崇められ「渾神の清水」と名付けられたと言われている。

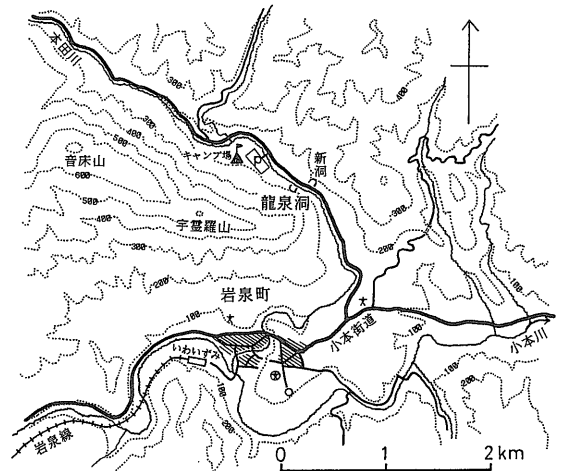
2-3. 龍泉洞地底湖の水

龍泉洞地底湖の水のある岩泉町は、岩手県東部の北上山地の東端に位置する山間の町で、県都の盛岡市からはほぼ東の方角にあたり、距離約90 km、自家用車でなら約2時間余りの道のりである。盛岡から岩泉までは、JR山田線とJR岩泉線を乗り継いで行くか、あるいは岩洞湖・早坂高原経由のバスも通じている。また、三陸海岸を走る北リアス線の小本からのバス便もあるので、これを利用することもできる。

この岩泉町から北の地域にかけては、安家石灰岩と呼ばれている三疊紀～ジュラ紀の石灰岩層が南北約60 km、最大幅約4 kmとほぼ南北方向に細長く分布している(岸, 1988)。この安家石灰岩分布地域には、龍泉洞の他にも安家洞・氷渡洞・内間木洞などの長大な石灰洞がドリーネや小さな洞穴とともに点在している。

龍泉洞は、アイヌ語で“霧のかかる峰”という意味をもつ宇霊羅山の東麓に開口している鍾乳洞で、岩泉町の中心街からは北方に約2 km余りの距離の所に位置している(第3図)。この龍泉洞は、水が湧き出る口ということから、古くは「湧口」と称されていたという。昭和12年(1937年)に脇水鉄五郎博士によって詳しく洞窟の調査がなされ、その時に「龍泉窟」と命名され、その後洞内が整備され観光洞として公開されるとともに「龍泉洞」と呼ばれるようになったという。なお、本田川を挟んだ対岸には1967年に発見された龍泉新洞がある。

龍泉洞は総延長が2500 m以上にも及び、千変万化の洞窟美を見せていて、国の天然記念物にも指定されている。洞内には無数の鐘乳石や石筍などがあ



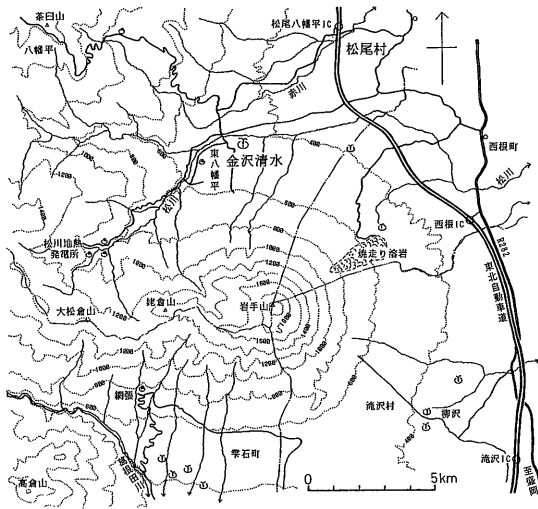
第3図 龍泉洞周辺の位置図

り、微妙な自然の作用と長い年月を物語っている。また、洞内にはごうごうと湧き出る豊富で透明な地下水が湧・滯・瀕をなして流れ、その清流によって造られたいくつもの地底湖が存在している。現在公開されているのは第3ホールまでの約700 mであるが、第3ホールから続いている第4ホールの大地底湖(未公開)は水深120 mと我が国では最も深いもので、エメラルド色の地下水は透明度が41.5 mと世界一を誇っている。龍泉洞から流れ出した清流は本田川に注ぐが、その湧出量は毎秒約200 lと、かなりの水量をみせている。水温は一年中ほぼ一定で、10°C前後と低温である。洞の入口には水場があり、喉を潤すこともできる。この湧出水はCa⁺⁺とHCO₃⁻成分を多く含んだ微アルカリ性の天然水であり、岩泉町民の飲料水・生活用水として使用されている。

2-4. 金沢清水

盛岡市の北西に位置する岩手山の山麓には、数多くの湧泉が分布している(山本, 1992)。金沢清水はそれら湧泉群の一つで、岩手山北麓の松尾村金沢地区にある湧泉である(第4図)。この金沢地区には東八幡平温泉郷というリゾート地が開かれている。

岩手山は、十和田八幡平国立公園の一角を形作っている火山で、別名を南部富士とも呼ばれている。この岩手山は、西から三ツ石山・大松倉山・犬倉山・姥倉山・黒倉山・薬師岳へと東西に連なる火山群を総称するもので、更新世～現在まで活動してい



第4図 金沢清水および岩手山周辺の位置図

る。岩手火山の最高峰は薬師岳(標高2041 m)で、カルデラ内に形成されたものであり、直径約600 mの火口をもっている。近年の活動としては、1719年に東麓の標高1230 m付近から焼け走り溶岩流を流出させている。岩手火山の噴出物は時期により異なるが、山麓部は玄部岩質～安山岩質の溶岩流や火砕岩類から構成されている。なお、岩手火山の西麓には、松川および滝ノ上の地熱地域があり、地熱発電所が稼働していることでも知られている。

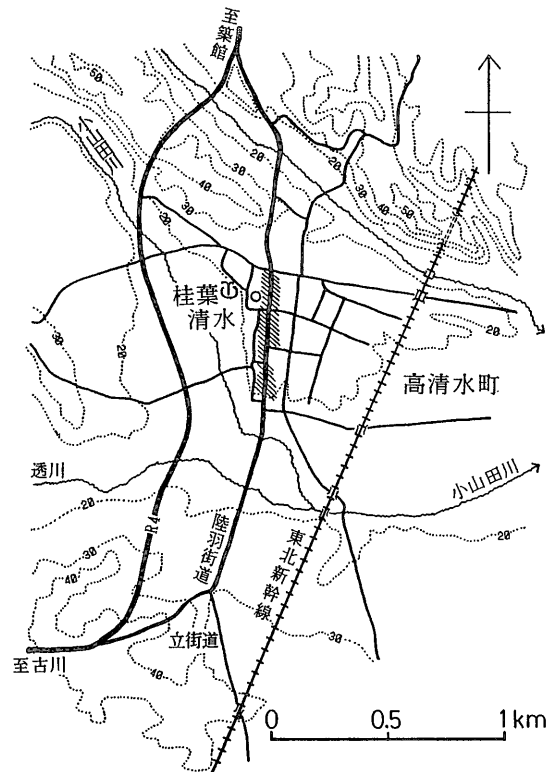
金沢清水は、岩手山の北麓に湧き出している数ヶ所の湧泉を総称するもので、別名を座頭清水あるいは目倉清水とも呼ばれている。この金沢清水の主泉は、楕円形を呈した100 m²ほどの湧水池で、エメラルドグリーンをした水が底から湧き上がってきているのが見られる。湧水池からの流出量はかなり多く、毎秒500 l以上流れており、水温は11.5℃とやや低温であった。湧水はパイプで導かれ、すぐ下手にある岩手県内水面水産試験場ではイワナやサクラマスなどの養殖魚の飼育に利用されている他、隣の釣り堀公園のトラウドガーデンおよび水道水源や灌漑用水として用いられている。

ところで、座頭清水の名称から「金沢清水」と呼ばれるまでは、幾つかの言い伝えが残っており、その一つに“蛇竜の滝”という話がある。『大昔、岩手山中腹に清水が落ちる滝があり、この主に七つの頭をもつ蛇竜が住んでいた。ある日、山里に降りたくなり、地中をくぐり始めたが、光のない地中を盲

目同様に進み、時も経った頃、地上に頭を出した所が今の座頭清水の7ヶ所だったという。それで蛇が頭を出した所を「蛇頭」と呼び、いつの頃からか「ジャド」となり、ジャドが盲人であることから、「座頭」になった』という話が伝えられている。また、一説には鬼と村人との伝説が残っている。『昔、平和な村人の暮らしにも、時々現れては乱暴を働く鬼の処遇に困っていた。ある日、たまりかねた村人が灰の飛礫で目を潰し盲目にしたが、清水の神が現れ、鬼の悪業を諭され、その目を冷水で洗い治してやったのがこの清水であることから、ジャドが治る清水「座頭清水」と呼び、霊場として今日に至った。』と語り伝えられている。

2-5. 桂葉清水

桂葉清水のある宮城県高清水町は、古川市の北に位置し、奥州街道の中で立街道あるいは松街道などの呼び名が残っていて、古くから交通の要衝の地として知られている。現在でも国道4号線およびバイパス・東北自動車道・東北新幹線が町内を縦貫している(第5図)。また、北上川支流の迫川の一派



第5図 桂葉清水の位置図



写真3 桂葉清水

川である小山田川が町内を西から東へと横断して流れており、市街地は段丘面上に形成されていて、沖積地とは3~5mほどの比高差がある。

桂葉清水は、市街地西側の段丘崖の中程から湧き出しているもので、段丘砂礫層からの湧水である。湧出口は直径1mほどの石の井筒でできていて、水量は毎分10l程度とわずかであり、水温は14℃であった。井筒の上にはあずま屋が掛けられ、三方を竹垣で囲まれている(写真3)。その背後には“桂”の大木がそびえているが、この桂の木が「桂葉清水」の名称の由来に関係している。すなわち、桂の大木の傍らに湧き出ている泉があり、桂の葉で覆われていたために、桂葉清水と命名されたと言い伝えられている。なお、この桂葉清水は町章にも取り入れられており、桂の木は町木となっている。

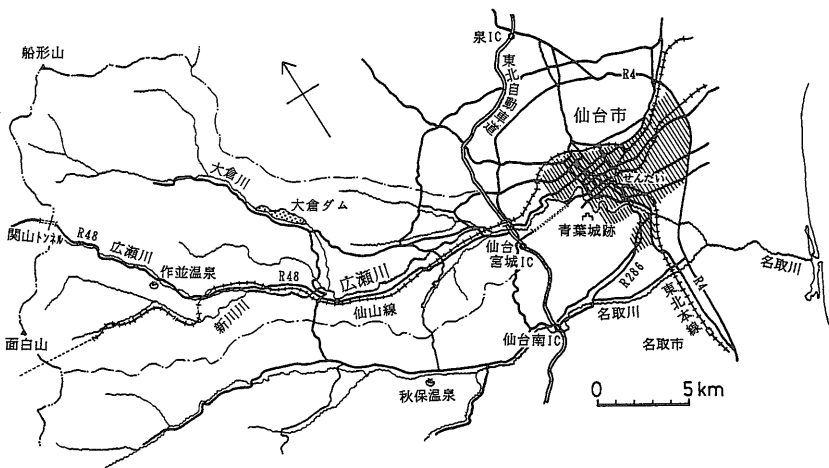
ところで、高清水町の町名の由来については、16世紀末の天正年間にこの地を治めていた大崎氏

が集落の高所から湧き出している清水を“高泉”と記し、“たかしみず”と命名したことによるといわれている。そして、その場所には多くの清水があったが、時代と共に開発が進み、現在では桂葉清水を含めた2,3ヶ所から清水を湧き出させているのみになったという。この桂葉清水に関しては、古里を思う人々によって、いくつかの歌が残されている。その一つに「桂葉の清水飲み継ぎ郷人よ、きよくゆたけく世をし渡りぬ」という歌(中村徳重郎・作)がある。

2-6. 広瀬川

広瀬川は、青葉城址とともに“杜の都”仙台市のシンボルとなっている一級河川である。広瀬川流域の西端は、東北地方中央部を南北に連なる奥羽山脈の船形山系が山形県との境をなしている。この奥羽山脈の東麓に発するいくつかの水流を集めて東流しているのが広瀬川で、名取川の一支流を構成している(第6図)。

広瀬川そのものは、国道48号線の関山トンネル付近にその源を発する河川で、流下に伴い幾つかの支流を合流している。その一つが、JR 仙山線の西仙台ハイランド駅付近で、面白山麓に源を発する新川川である。そして、青葉区白沢付近では、船形山南麓に源を発する大倉川を合流している。大倉川にはダムが設けられている。広瀬川の中流部、すなわち新川川との合流点より下流の本川部分は、かなりの峡谷状を呈しているのが特徴である。広瀬川はやがて東北自動車道の下を通過し、市街地の西端に達する。ここから広瀬川は、高位段丘面からなる青葉



第6図 広瀬川流域の位置図

山城址のある丘陵地と中・低位段丘面からなる仙台市の中心街との境を蛇行しながら南東方向へと流れ、西から流れてくる名取川と合流し太平洋に注いでいる。

広瀬川流域西部の地質は、主として中新統の酸性火砕岩や酸性凝灰岩などを含む堆積岩類および鮮新統の堆積岩類から構成されている。その北西部に第四紀初期に活動した安山岩質の船形山がある。東部は鮮新統の堆積岩類、更新統の段丘堆積物とそれを覆う火山灰、および沖積層が発達する。なお、広瀬川流域には温泉がいくつか分布している。上流域に位置している作並温泉は仙台の奥座敷として知られているが、その他に定義・赤生木・広瀬川温泉などがある。河川水の採水は、広瀬川中流部の熊ヶ根で行った。

2-7. 六郷湧水群

六郷湧水群のある秋田県六郷町は、東の奥羽山脈と西の出羽山地に囲まれた横手盆地のほぼ中程に位置し、田園地帯が広く展開している町である。横手盆地は南北約60 km、東西の最大幅約15 kmの長方形を呈している、盆地の東縁は断層崖によって奥羽山脈と接し、この断層崖に沿って幾つかの扇状地が南北に並んでいる。その中では六郷扇状地が典型的な扇形の形状を呈している。この六郷扇状地は、奥羽山脈の真昼岳・女神岳や黒森山などの西麓から発する幾つかの小河川が谷口の手前で一つにまとまり丸子川となり、扇状地を形成しているものである。六郷町の中心街は、この丸子川の扇状地末端部に形成されてきた集落であり、街内の至る所から伏流



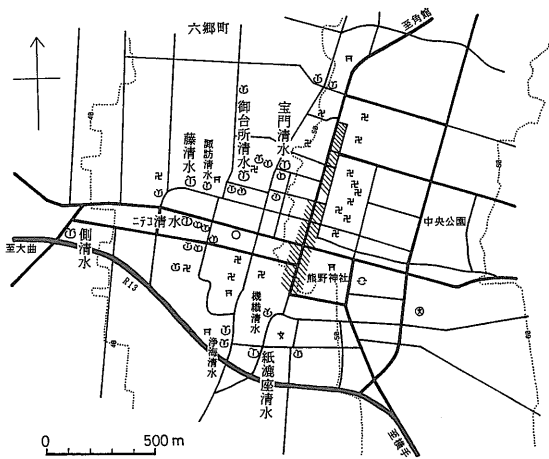
写真4 御台所清水

水や地下水が清水となって湧き出している(第7図)。

六郷町の語源である「六郷」は、アイヌ語のルコッコツイ(清い水溜りのある場所)がなまったものと伝えられており、昔は数多くの清水が存在していたようである。江戸時代の紀行家菅江真澄も、文政年間にこの地を訪れ、『月の出羽路』に「六郷は養栄丸に百清水、多い寺々絶えぬ金持ち…」と戯歌を紹介している。

かつては「百清水」といわれた六郷湧水群も、現在では市街地とその周辺で60ヶ所余りになったとされている(肥田, 1988)。このうち30ヶ所ほどが市街地内に点在しているが、それらは標高40~50 mの所に帯状に分布している。これら湧泉の中には、年間を通して湧出のある不断泉と、融雪期と灌漑期間中のみ湧出する一時泉の二つのタイプが存在している。いずれの湧泉も春先の融雪期と5~8月の灌漑期間中に湧出量が多くなるとされている。また、水温も季節により変化するようである。

これら湧水群の中には個性的な名称が付けられているものも多く、例えば神清水・座頭清水・宝門清水・御台所清水・諏訪清水・藤清水・ニテコ清水・側清水・浄海清水・紙漉座清水・機織清水などがある。このうち写真4の「御台所清水」は、その昔、秋田佐竹藩主の鷹狩りの館が近くにあり、その料理用の水として使われたことに由来するという。「藤清水」は周辺に咲く藤の花の見事さからそう呼ばれるようになったという。そして「ニテコ清水」は、アイヌ語のニタイ(森林)・コツ(水溜りの低地)が語源とされ、1881年(明治14年)に天皇が巡



第7図 六郷湧水群の位置図

幸でこの地を訪れた際に、この清水を差し上げたことから御膳水として知られるようになったという。このニテコ清水の湧く庭園では流しソーメンが行われ、また傍らの建物では「ニテコサイダー」という秋田県内一の古さのあるサイダーメーカーが操業している。「側清水」は地蔵清水とも呼ばれ、清水の隣には地蔵尊がまつられている。この地蔵はイボ取り地蔵さんとして信仰されていて、ここの清水を汲んで2回お参りをすると、あらゆる願い事がかなうといわれ、多くの参拝客が訪れている。なお、この側清水は湧水群の中では最下流端に位置し、後述するように水質的にも他の清水とは組成が若干異なっている。

ところで近年、この六郷町では、冬季に地下水位が低下することから、浸透実験池を設けたり冬季に水を張った浸透水田を設定して地下水の涵養実験を行っていること(肥田, 1987)や、地下水の蓄熱効果を利用した温水風呂の施設が建てられていることでも知られている。

2-8. 力水

力水のある湯沢市は、横手盆地の南端に位置している旧城下町である。湯沢市は「東北の灘」とも呼ばれるほど昔から酒造りが盛んな地域であり、9銘柄の酒が生産されている。酒の素となる水が軟水であることから、柔らかな舌触りのある淡麗な酒であ

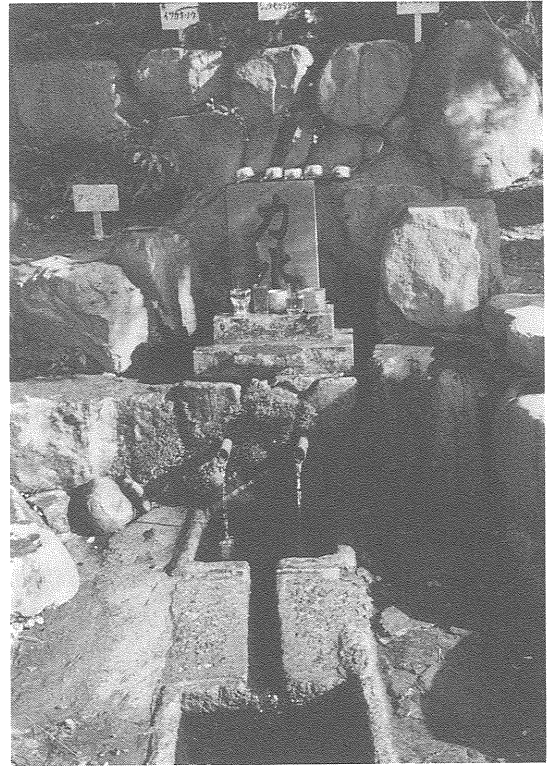
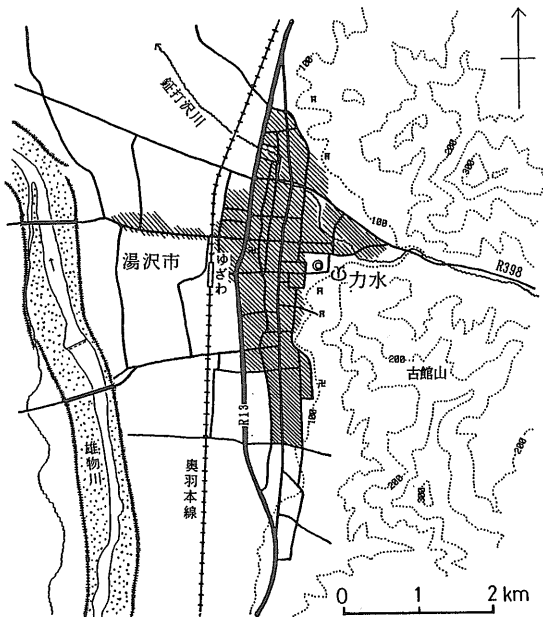


写真5 力水

るという。

力水は、南北に延びた湯沢市街地の東端の部分に位置している(第8図)。JR奥羽本線の湯沢駅で下車し、駅前の道を東にとり商店街を抜け、市役所方向に向かって進む。市役所を過ぎて、佐竹町の労働会館の先に達すると、古館山の山裾に清水の湧き出しているのが見られる。この清水が「力水」であり、現在は中央公園の一角に位置している。湧水は「力水」と刻まれた石碑の下部の石積された部分に埋め込まれた2本のパイプから流れ落ちている(写真5)。その湧出量は毎秒0.2l程度であり、水温は13.3°Cであった。

この力水の湧く中央公園の辺りはかつて湯沢城址のあった古館山の麓であり、一带は湯沢城主の佐竹南家の屋敷内であったという。そして、この湧水はもともとは同家の飲用および炊事に使われていた御膳水で、「からだに力がつく水だ」と特に殿様に愛用されていたという。その後、屋敷跡に男子小学校が建てられ、この清水は「おしずさん」と呼ばれていたというが、今から30年ほど前に「力水」という名称に変わったという。何でもこの清水を飲ん



第8図 力水周辺の位置図

だら、不思議と力がついたということから、殿様にあやかり「力水」と呼ぶようになったといわれている。毎年9月5日には水神祭りが行われている。

古館山をはじめとする湯沢市を取り巻く丘陵性の山々は、中新統からなる山地である。この古館山の山麓には、「力水」の他にも「しず台の清水」をはじめとするいくつかの清水が湧き出ている。

2-9. 月山山麓湧水群

月山(標高1980 m)は山形県のほぼ中央部に位置し、磐梯朝日国立公園の一角を構成する地域でもある。かつてはアスピーテ火山であるといわれたこともあったが、北西方に開いた直径約3 kmの馬蹄形カルデラをもつ成層火山である。基盤は花崗岩類および第三系月山層からなり、その上を第四紀の安山岩質の溶岩流や火砕岩などの噴出物により覆われている。月山の西側には溶岩円頂丘からなる湯殿山が位置している。この月山は、古来より湯殿山・羽黒山とともに出羽三山の一つに数えられ、羽黒修験の霊山として知られる信仰の山でもある。

月山には車で出掛けて行った。山形自動車道の寒河江インターを降りて、国道112号を寒河江川に沿って西へと向かう。西川町の役場を過ぎてしばらく行くと、大きなロックフィルダムが左手に見えてく

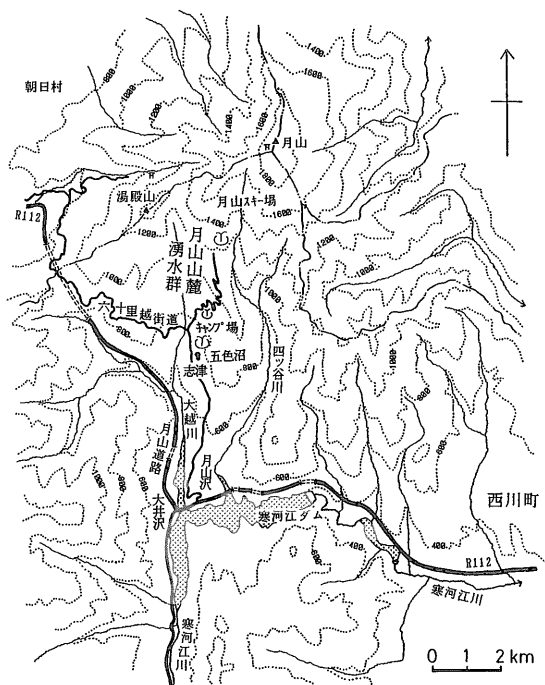


写真6 残雪の月山と五色沼

る。これはつい最近完成されたばかりの寒河江ダムである。月山山麓の湧水群のある所へ行くには、新しくできた国道112号の月山道路ではなく、月山の所で右に曲がり旧国道の六十里越街道の方を登って行く(第9図)。月山沢から車で7,8分ほど走ると、志津の集落に着く。集落の北東側には、湧水や沢水を集めた池(五色沼)があり、ボート遊びを楽しむことができる(写真6)。

この志津の集落から少し行くと、二股の道路があり、右手の道が月山スキー場へ通じる山麓道路である。この山麓道路を入ったすぐ右側の所には志津キャンプ場があり、湧水池なども位置している。また、ここから姥ヶ岳にかけての地区は山形県立自然博物館となっており、ネイチャーセンターもできている。湧水は至る所に散在しているとされ、沢水や谷川の水として寒河江川へ注いでいる。主たる湧水の湧出量は毎秒30~50 lとされているが、融雪期にはさらに多くの水量を湧出している。湧水も季節によりかなり変化するものと考えられ、1991年9月末に志津キャンプ場付近で採水した際には水温が10℃であったが、1989年6月の時には湧水量も多く水温も約5℃とさらに低温であった。

近年、月山山麓は夏スキー場として知られており、4月から7月頃まで開かれている。なぜ一般のスキー場が終わる4月になってオープンするかというと、例年冬場は二階建て家屋の屋根が埋まるほど雪の積もる土地柄のために、雪が深すぎてスキー場まで繰り出せないからとのことである。前回の1989年6月初旬に訪れた際にも、スキーを車の屋根に載せた多くのスキーヤーらが山腹にあるスキー場めざして山麓の曲がりくねった道路を登って行くのを

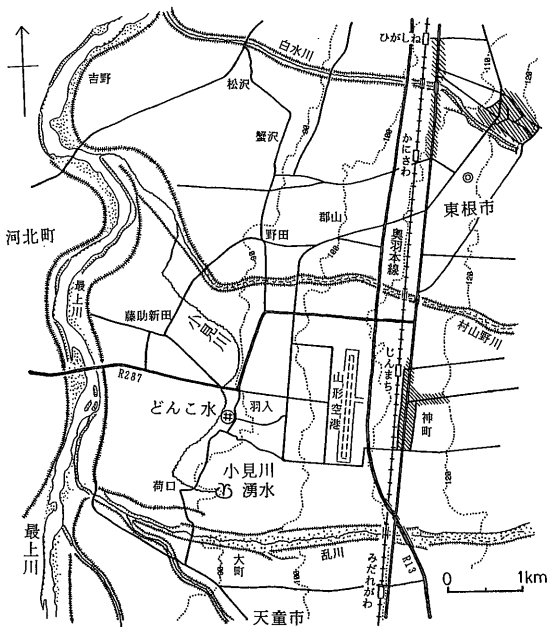


第9図 月山周辺の位置図

目にした。実際、スキー場近くの駐車場は車で一杯の様子であり、道路も車で混んでいて、途中から引き返してきた経緯がある。山麓を登る道路の傍らには、雪解け水による沢水が多く流れており、これらが月山湧水群の一翼を担っているのだなぁと感じたものであった。

2-10. 小見川

山形県の内陸部は奥羽山脈と出羽山地・越後山脈とに挟まれて、米沢・長井・山形・尾花沢・新庄盆地という盆地列が南から北へ並んでおり、その間を最上川本流が貫流している。盆地列の中でも最大の山形盆地は、東西約12 km、南北約40 kmの細長い舟底形を呈している。この山形盆地は地形的には、東西を断層崖で限られた構造盆地で、盆地床には東西の山地から流入する幾つかの河川によって運ばれた砂礫が厚く堆積している。盆地の東半分には、奥羽山脈に源を発する乱川・立谷川・馬見ヶ崎川の三つの大きな扇状地が形成されている。盆地の中央部には、南北に貫流する最上川とその支流の須川によって形成された自然堤防や後背湿地より発達した沖積低地が広がっている。そして、これら扇状地面や自然堤防上では、山形県の代表的な果樹である“サクランボ”をはじめとする果樹園地が大部分を占め、また沖積低地では水田が開けている。



第10図 小見川周辺の位置図

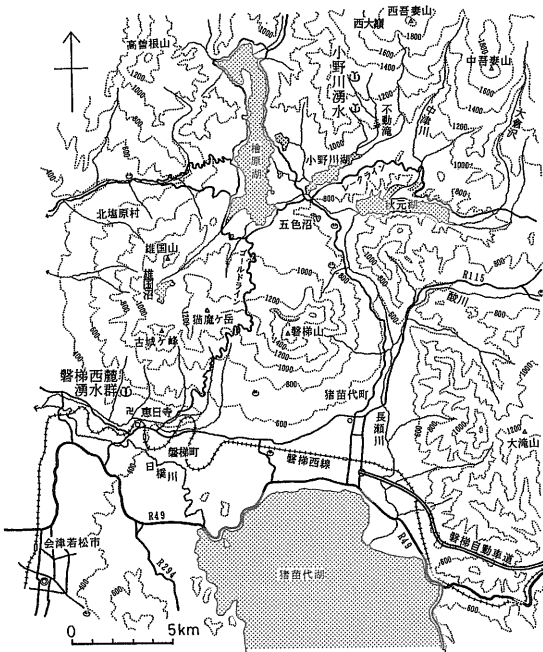
小見川は、山形盆地中央部の東根市荷口地区に水源を発し、羽入・三ツヤ東・藤助新田地区を流れ、最上川に注いでいる長さ4 kmほどの小川である(第10図)。山形空港の西側に位置する荷口・羽入地区は、乱川扇状地の扇端部にあたり、湧水地帯として伏流した地下水が清水として湧き出している。この乱川扇状地では、荷口・羽入・野田地区を結ぶ標高90 mの等高線付近を境に、上流側が果樹園、下流側が水田となっている。つまり、この90 mの等高線付近が扇端湧水帯となっている。これらの湧水が水源となって流れ出ているのが小見川であり、その湧出量は毎秒約600 lと見積られている。この小見川には、氷河期から生き延びてきたという珍しい魚のイバラトヨミ(トゲウオ科トヨミ属)が生息している。このイバラトヨミは、清流にしか生息しない小魚で、地元の人々は“トゲズ”と呼び、成長しても体長が5 cm位にしかならないという。

ところで、羽入地区には“どんこ水”と呼ばれる掘り抜き井戸が存在している。第二次大戦前には、扇状地の伏流水を利用するために各家庭で井戸を掘ったという。その際に、“どっこいしょ”という掛け声のもとに調子をつけて掘ったことが、その後なまって、“どんこ水”という呼び名がでてきたとされているが、定かではない。かつては井戸の深さも浅かったが、現在利用されている井戸は深さが80 m近くあるという。そして、上水道が普及してきていることもあり、現在“どんこ水”のある家は10数軒とのことである。湧水の水温は15°Cであるが、被圧地下水のどんこ水の水温は12.5°Cとやや低温である。なお、このどんこ水の自噴井を利用した養鱒場も10数軒あり、ニジマスが飼育されている。

2-11. 磐梯西麓湧水群

磐梯西麓湧水群は、民謡“会津磐梯山”でその名声をはせた磐梯火山の南西麓に位置する磐梯町に湧き出している清水である(第11図)。

磐梯火山は、東北日本に位置する第四紀の成層火山で、磐梯山(最高峰で1818 m)・赤埴山・櫛ヶ峰の3峰からなる。この磐梯火山は1888年(明治21年)に小磐梯山が大規模な水蒸気爆発型の噴火を起こしたため、山体の北半部が失われ、多量の火山砕屑物が流下して北麓の住民に多大の被害を与え、また砕屑物による堰止めにより、檜原湖・小野川湖・秋元湖や五色沼などの湖沼が形成されたことでよく知ら



第11図 磐梯山周辺の位置図

れている。磐梯火山を背景として、四季折々に猪苗代湖や檜原湖・五色沼などの湖面に美しい山容を写し出す風景は絶景でもあり、この周辺地域は磐梯朝日国立公園に指定されている。

磐梯火山の西隣には、これより古い猫魔火山が位置している。猫魔火山は、頂上に雄国沼という直径約2.5 km のカルデラをもつ開析の進んだ火山で、猫魔ヶ岳・厩岳山・古城ヶ峰・雄国山などの峰々から成っている。この猫魔火山の南麓に展開しているのが磐梯町であり、湧水もその南麓部に分布している。

湧水群の中では、役場の北に位置する恵日寺裏手の山中にある「龍ヶ沢湧水」が知られている。龍ヶ沢湧水は、猫魔火山の古期溶岩類からなる山麓斜面の下部に湧き出している清水で、恵日寺裏手の山道を歩いて約20分近く、比高にして約100 m ほど登った所にある。湧水は大きな溶岩の間から流れ出し、直径約4 m ほどの小さな池を形作っていて、毎秒20 l ほどの湧出量があり、水温は約10℃とやや低温であった。巨岩の上には、空海作といわれる歌碑(明治44年に河野広中謹写による碑文)が建てられてあり、またその上方には小さな祠がまつられている。

ところで、この龍ヶ沢湧水のある所は、古代末よ

り第二次大戦直後頃までは、たびたび「雨乞」が行われてきたという場所でもある。特に、江戸時代には会津藩の命により、大規模な雨乞が行われ、その際の本尊となった「龍像権現」像や「龍の落し子」およびその関連文書が残されている。龍像権現像は、十二天の一つの水天で、梵名を婆娑那といい、形像は青緑色で霊亀に乗り、頭上に五竜の冠をいただいているという。また、龍の落し子は、雄・雌の二匹で、恵日寺の朱印が押された和紙に包まれ、さらに麻布で作った財布状のものに入れられて保管されているという。なお、会津仏教発祥の地である磐梯山慧日寺は、大同2年(807年)に徳一大師による開基とされ、民間信仰ごとに山岳信仰と密接な関係をもち、磐梯山を奥の院として成立したとされ、最盛期には会津四郡に君臨して広大な寺院の壮観を示したが、長い歴史の間に衰微して現在は再興された一部の堂塔(現恵日寺)を残すのみである。この慧日寺跡地は国史跡に指定されており、その一角につき最近、慧日寺資料館が建てられている。

2-12. 小野川湧水

小野川湧水は、北塩原村の北東端にある吾妻火山の西大嶺南麓に位置している湧水である(第11図)。吾妻火山は、福島・山形県境にある西吾妻山(標高2024 m)を最高峰に、西大嶺・高倉山・家形山・烏帽子山・東大嶺・東吾妻山・一切経山などの成層火山群と吾妻小富士をはじめとする側火山から構成されている。この吾妻火山群の地も磐梯朝日国立公園の一角に入っている。

湧水地は、^{にくだいてん}西大嶺の南麓から流れ下る小野川および小冷川の上流部にあり、主たる湧水はそれぞれ「百貫清水」および「小冷水」と呼ばれている。百貫清水などの湧水を集めて流下する小野川は小野川湖へと注いでいるが、その途中に不動滝と呼ばれている滝が懸かっている。小野川湖は、檜原湖・秋元湖および五色沼などと共に大小300にも及ぶ裏磐梯に分布する湖沼群の一つであり、小磐梯山の爆発崩壊に伴う火山砕屑物によって堰止められた堰止湖である。

小野川湖畔へは、裏磐梯高原の五色沼入口付近から入る道路があり、この道をたどり小野川集落へと向かう。集落から林道を2 km 近く進むと、駐車場らしき所がある。ここから広葉樹林で囲まれた山道を通り、さらに100段以上もの石段を登ったりして



写真7 小野川の不動滝

約20分ほど歩くと、やがて瀑音が聞こえてくる。瀑音のものは、小野川の中流部に形成された落差約30mの“不動滝”である(写真7)。滝を見おろす断崖中程の山道脇には、吾妻大権現を祀る小さな社がある。

ところで、百貫清水は小野川集落の飲料水に利用されていて、集落の清掃係の有志が訪れるくらいであり、自然のままの状態では保全されているという。この百貫清水を訪ねてみようと思ったが、山道をさらに3時間余り歩かねばならないとのこと。また、熊が出るかもしれないと役場の職員に脅かされたこともあって、百貫清水へは行くのを諦め、不動滝で採水を行った経緯がある。

3. 水文化学的特徴

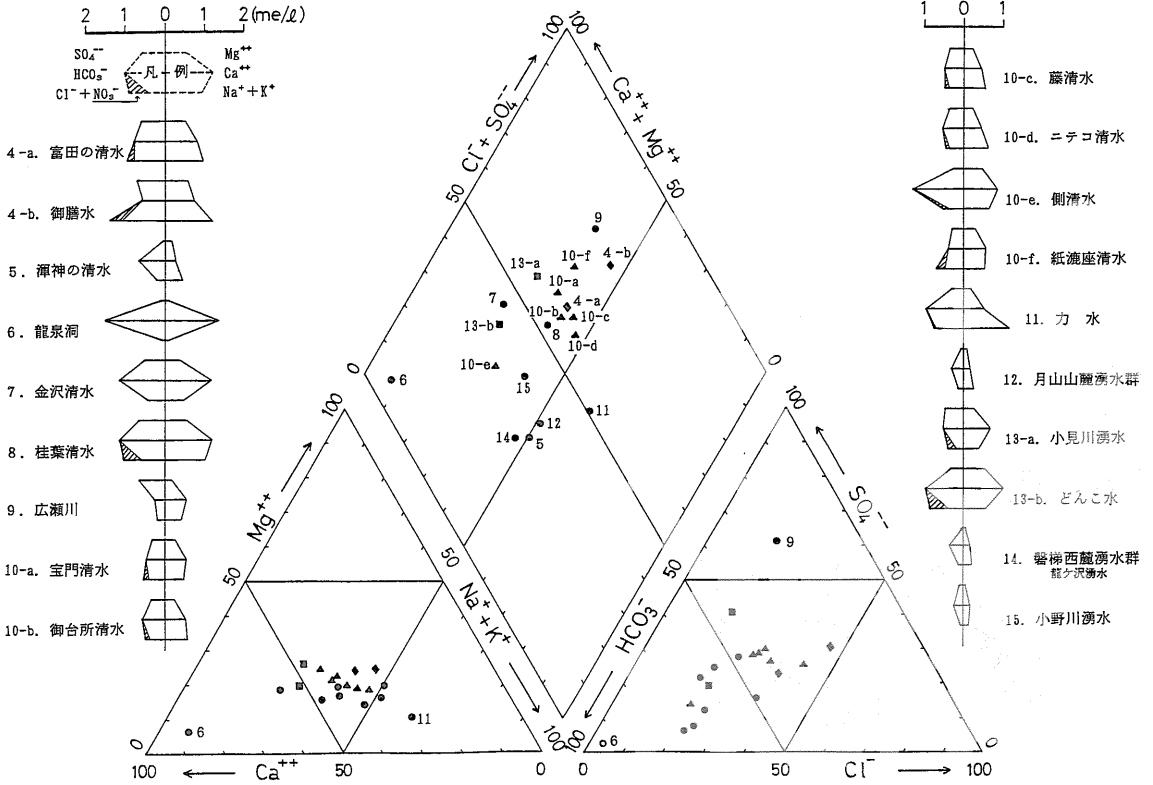
これらの名水の水質の特徴についてみてみることにする。採水はそれぞれの名水によって異なるが、1~4回行った。水温・電気伝導度(25°Cに換算)・pH等は現地において採水時に測定を行い、主要溶存成分についてはポリビンに採水して持ち帰って分析を行った。その分析結果の一部が第1表であり、これをもとに図示したのが第12図である。

水温については、龍泉洞地底湖の水・月山山麓湧水群・磐梯西麓湧水群(龍ヶ沢湧水)の湧水は概して低温で、10°C前後あるいはそれよりも低い。pHおよびRpHについては、龍泉洞地底湖の水が微アルカリ性、そして渾神の水・広瀬川・力水・磐梯西麓湧水群(龍ヶ沢湧水)・小野川湧水が微酸性~中性であり、その他は弱酸性である。電気伝導度については、富田の清水・御膳水・金沢清水・桂葉清水・力水・どんこ水では値が200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 以上と高い。

第1表 東北地方の名水の水質分析結果

番号	名水の名称	水源	年月日	電導度 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	水温 (°C)	pH	RpH	7ルカリ度 (mg/L)	Cl ⁻ (mg/L)	SO ₄ ²⁻ (mg/L)	NO ₃ ⁻ (mg/L)	Na ⁺ (mg/L)	K ⁺ (mg/L)	Ca ²⁺ (mg/L)	Mg ²⁺ (mg/L)	SiO ₂ (mg/L)	計 (mg/L)
4	富田の清水 御膳水	Sp	910930	273.6	16.1	5.8	6.4	37.0	27.9	28.0	16.6	19.1	4.8	16.4	6.8	17.7	174.3
			910930	301.7	15.7	5.8	6.3	26.5	37.4	33.2	21.8	24.6	5.2	15.4	7.4	16.1	187.6
5	渾神の清水	Sp	910930	112.1	14.0	6.8	7.1	31.5	7.8	3.2	1.0	9.2	2.4	5.5	2.2	60.3	123.1
6	龍泉洞地底湖の水	Sp	911001	180.3	9.8	7.2	7.4	75.0	2.3	1.9	1.5	2.5	0.5	27.8	1.3	9.8	122.6
7	金沢(座頭)清水	Sp	910930	234.7	11.5	6.6	6.9	57.0	15.0	24.6	0.7	9.2	4.0	23.5	4.7	42.7	181.4
8	桂葉清水	Sp	911001	329.8	14.0	6.2	6.7	56.0	21.1	31.8	34.2	21.8	6.7	24.3	6.9	62.9	265.7
9	広瀬川	R	890606	116.3	18.4	6.9		11.5	6.6	31.7	1.6	8.8	1.4	10.9	2.2	14.6	89.3
10	六郷湧水群 宝門清水 御台所清水 藤清水 ニテコ清水 側清水 紙漉座清水	Sp	890604	163.6	12.4	5.8	6.4	24.0	14.4	15.4	7.8	10.0	2.5	11.5	3.5	20.3	109.4
			910929	157.4	14.2	6.0	6.4	28.0	13.2	17.6	7.9	11.2	3.7	11.1	3.4	24.1	120.2
			910929	153.8	15.0	5.8	6.2	24.0	12.8	17.2	6.3	10.8	3.8	9.6	3.0	25.6	113.1
			910929	167.3	15.5	5.8	6.2	26.0	13.0	17.2	7.1	11.2	5.5	9.4	3.1	28.2	120.7
			910929	220.9	13.5	6.6	7.1	64.0	13.7	12.7	7.5	13.1	3.6	17.8	6.1	30.2	168.7
			890604	184.3	12.8	5.8	6.6	18.5	17.0	13.7	15.0	10.4	2.6	11.5	3.8	23.0	115.5
11	力水	Sp	910929	222.0	13.3	6.8	7.2	48.0	25.0	14.4	3.2	22.2	9.0	10.6	2.5	28.2	163.1
12	月山山麓湧水群	Sp	910929	59.7	10.0	6.4	6.8	15.0	4.1	2.8	0.3	3.9	4.2	3.6	1.1	18.6	53.6
13	小見川湧水 どんこ水	GW	910929	153.8	15.0	6.0	6.5	25.0	6.9	22.6	11.7	7.2	3.2	14.0	3.3	18.5	112.4
			910929	248.2	12.5	6.4	6.9	47.0	12.5	14.9	32.2	11.3	3.4	21.0	6.8	26.1	175.2
14	磐梯西麓湧水群	Sp	890603	73.7	9.7	6.8	7.0	17.0	3.8	1.4	0.5	4.5	1.8	3.8	0.9	30.7	64.4
15	小野川湧水	S	890603	53.0	12.7	6.8	7.0	11.0	2.4	3.9	0.3	2.7	1.5	3.3	0.8	20.1	46.0

水源：Sp (湧水)，S (沢水=湧水地点より下流で採水)，R (河川水)，GW (地下水)



第12図 水質の表示図(数字は名水番号)

これに対して、月山山麓湧水群・磐梯西麓湧水群(龍ヶ沢湧水)・小野川湧水では値が100 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 以下と低い。

次に、主要溶存成分についてみると、富田の清水と御膳水については全体に溶存成分量が多く、そして成分的には Na^+ と Cl^- の割合がやや多いという特徴がある。渾神の清水については、 SiO_2 の量が多くなり多く含まれているのが一番の特徴であり、その他の成分は少なく、 Na^+ と HCO_3^- の割合がやや大きいのが特色である。龍泉洞地底湖の水については、鍾乳洞からの地下水の湧出ということで Ca^{++} と HCO_3^- 成分の割合が大きいのが特徴である。金沢清水については火山山麓に位置するということで、 Ca^{++} と HCO_3^- 成分の他、 SO_4^- や SiO_2 成分の量もやや多い。桂葉清水は全体的に各成分の濃度が高く、合計量も約265 mg/l と今回分析した中では最大の溶存成分量を示している。広瀬川は河川水ということで全般に溶存成分量はやや少ないが、 SO_4^- の割合が大きいのが特徴である。六郷湧水群については6ヶ所の湧水を採水したが、側清水の

水質だけが他の五つの湧水とは異なっていた。側清水は HCO_3^- 成分および Ca^{++} の割合が多く、 $\text{Ca}-\text{HCO}_3$ 型の水質をしているのに対して、他の五つは $\text{Ca}-\text{SO}_4$ 型を示している。このことは湧水の位置的な関係から、地下水の流動系が異なっているものと考えられる。力水は全般的に溶存成分量が多く、かつ Na^+ 成分がかなり多いのが特徴である。月山山麓湧水群の湧水は、溶存成分量が少ないのが特徴である。同じ乱川扇状地に位置している小見川湧水とどんこ水とは、やや水質が異なっている。小見川湧水は SO_4^- の割合がやや多い $\text{Ca}-\text{SO}_4$ 型の水質を示しているのに対して、自噴井である被圧地下水の「どんこ水」は溶存成分量も多く、水質も $\text{Ca}-\text{HCO}_3$ 型を示している。磐梯西麓湧水群の龍ヶ沢湧水と小野川湧水とは、ともに溶存成分量が多くなり少なく、かつ $\text{Ca}-\text{HCO}_3$ 型の水質を示している。

なお近年、地下水の無機汚染の指標となっている NO_3^- 成分については、富田の清水・御膳水・桂葉清水・六郷湧水群の紙漉座湧水・小見川湧水およびどんこ水でやや高い値が検出された。これらは主に

市街地内や畑作地に位置しているものであり、名水といえども何らかの地下水汚染に見舞われている現況を示しているといえる。

下水汚染に見舞われているものもみられたが、これらの名水地については清らかで豊かな水環境を保つために、早急なる保全対策を取って欲しいと願うものである。

4. おわりに

東北地方に位置する12ヶ所の名水百選などに関して述べてきた。この地方にはここで取り上げた以外にも多くの名水としての清水や清流が存在している。それらについては、各県による名水として選定がなされている。例えば、「青森県の名水」としては26ヶ所、岩手県では「いわての名水20選」が、そして福島県では「ふくしまの水30選」として、湧水や滝・清流が選ばれている(主婦と生活社, 1988)。また、宮城県・秋田県・山形県でも、それぞれ数ヶ所の名水が選定されている。

なお、今回訪れた名水の中には湧水量の減少や地

文 献

- 肥田 登(1987): 秋田県六郷扇状地における池を用いた浸透実験. 地下水学会誌, 29, 19-25.
 肥田 登(1988): 名水を訪ねて(2)—秋田県六郷町の湧泉群. 地下水学会誌, 30, 109-112.
 環境庁(1985): 名水百選. ぎょうせい, 127p.
 岸 和男(1988): 名水を訪ねて(1)—竜泉洞湧水. 地下水学会誌, 30, 43-48.
 主婦と生活社(1988): 日本名水紀行. 主婦と生活社, 143p.
 山本莊毅(1992): 岩手火山の湧泉. 東京成徳短大紀要, 25, 214-221.

SHIMANO Yasuo and NAGAI Shigeru (1992): Travels of Japanese valuable waters - (2) Tohoku area.

〈受付: 1992年5月11日〉

募 集

『私の推薦する天然記念物』

あなたの推薦する地質系天然記念物を、写真に簡単な解説を付けて本誌編集委員会までお寄せ下さい。応募資格は特になく、地質調査所の職員である必要もありません。気軽にご応募下さい。

〈原稿の書き方〉

写真: カビネ〜六切りサイズのプリント版(カラー可) 1〜2枚。

図面: 必要に応じて付ける。写真と合わせて2枚以内。

解説: 1行23字で30〜60行程度。写真や図と合わせて1ページに収まるように。