

石川県白山自然保護センター編集

はくさん

第12巻 第3号



手取川ダム

石川県最大の川、手取川上流部をせき止めて、洪水調節、発電、用水といった多目的利用のために造られたのが手取川ダムです。同ダムの構造はロックフィルダムといって、中心部を土でつき固め、岩石を積み重ねてできています。ダムの建設工事は昭和49年11月に着工され、昭和54年6月に湛水を開始し、周辺整備等を含めて最終的に工事全体が完成したのは昭和55年3月31日のことでした。

手取川ダムの完成により、2億3,100万 m^3 の容量を持つダム湖ができ、これによって加賀平野の30%を洪水から守り、県民の約80%に上水道用水を送り、県内需要電力の約50%を賄うことができます。しかし、ダム完成の裏には、白峰村桑島を始めとする6集落330戸の家が水没し、生まれ育った故郷が湖底に沈んだ人々もたくさんいたことも忘れてはなりません。

白山麓の農業水利

河合隆司

河川水の利用

今年（1984年）の9月に白山を訪れ、鳥越村の農業水利について調べる機会がありましたので、このことを少し話しましょう。

白山で調べたことを報告する前に、日本ではどのような灌漑が行われているのか説明します。ご存じのように日本農業の中心は水稻栽培です。ですから灌漑はどの地域でも行われていますが、地域により自然環境は異なるため、必然的に灌漑形態も地域に即したものとなります。灌漑形態には、河川水を利用する河川灌漑、溜池を利用する溜池灌漑、地下水を利用する灌漑などがあります。これを地域的にみると、東北・関東・北陸地方は河川への依存率が高く、近畿・中国・四国など瀬戸内海沿岸をはじめとする西日本では古来より溜池が多いことで有名です。しかし、これらの灌漑様式は、現在組み合わせられて使用されている場合が多くあります。

ここで、今回調査しました鳥越村について鳥越村史をもとに概観してみます。鳥越村は図1でおわかりのように手取川とその支流である大日川の合流する地点にあります。現在の鳥越村は、明治40年に成立し、それ以前は吉原村、別宮村、河野村の三村に分かれていました。この三村も明治22年の町村合併の際に成立したものです。明治30年代になると義務教育の年限延長による教育費の増大、伝染病隔離病舎設置の義務が課されたこと、さらに大日川流域の洪水による被害などにより財政は拡大する一方でした。そこでこの解決策として合併が進められ鳥越村が誕生したのです。

鳥越村の概略のつぎに、本地域の灌漑用水の歴史と現況について述べます。図1は鳥越村の灌漑用水の名称および灌漑区域を示

したものです。この図よりわかることは、第1に、灌漑用水の受益地域が手取川左岸と大日川沿岸に沿った形で展開していることです。このことは、水田が河川に沿う平坦部に発達していることも意味しています。第2に、手取川左岸と大日川沿岸では灌漑用水の配置に明確な差があることです。すなわち、手取川左岸では一つの灌漑用水が、ほぼ全域を潤しているのに対して大日川沿岸では、集落単位の水田くらいしか潤せない小さな灌漑用水がいくつも存在しているのです。では、このような相違は何が原因となっているのでしょうか。

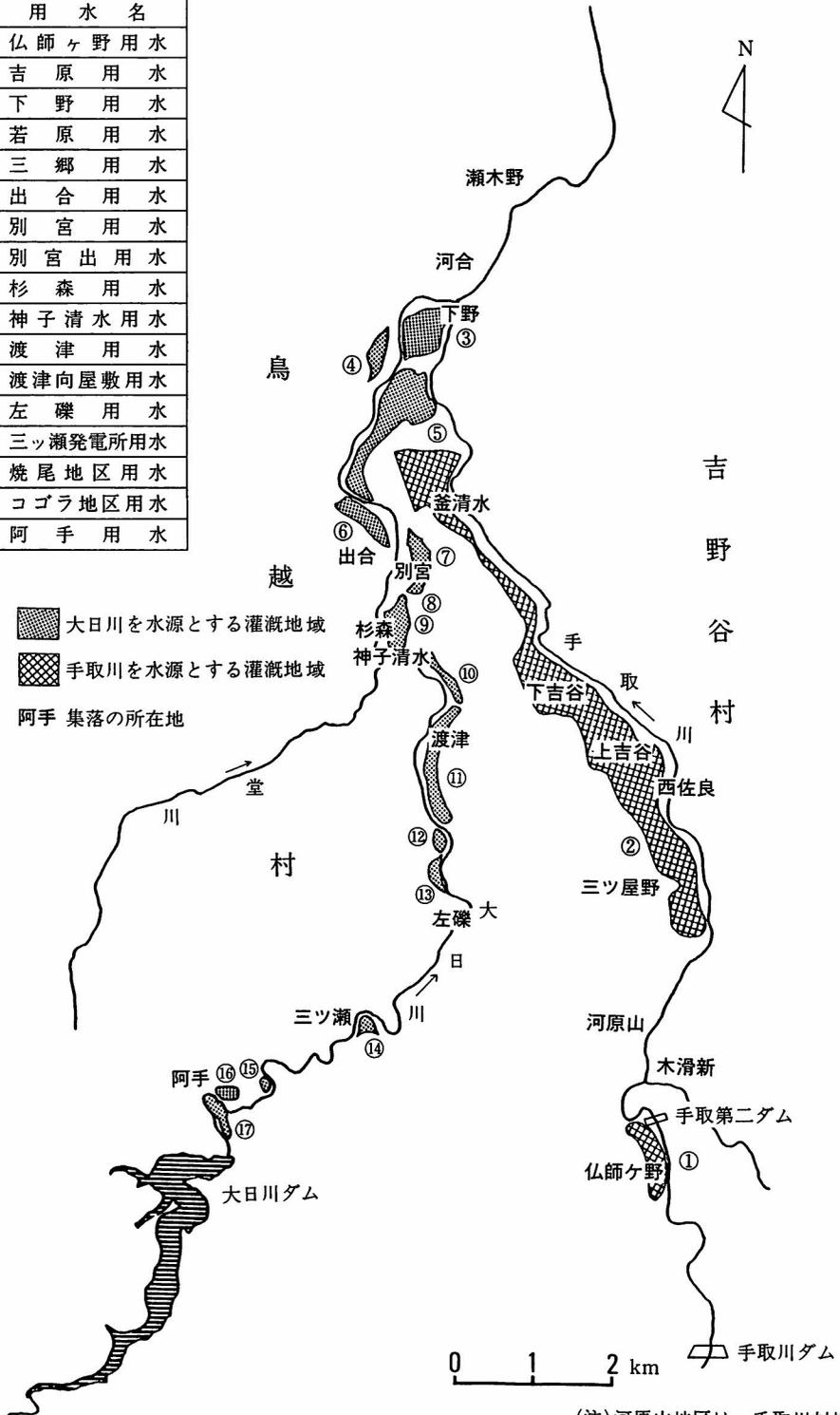
手取川左岸の用水

最初に手取川左岸の用水について述べると、鳥越村で最も広い灌漑域を持つ用水が吉原用水と呼ばれるものです。この吉原用水開削には、二つの問題がありました。まず第1点は、手取川沿岸では、水面と耕地面との標高差が20m以上あり、手取川の水を取水することは容易ではなかったことです。次の要因は、はるか上流から水路をつくるのに要する莫大な開削費用です。つまり、吉原用水は集落単位で建設するには費用があまりにも膨大だったのです。したがって、各集落が協力する必要



吉原用水開削記功碑（鳥越村上吉谷）

	用水名
1	仏師ヶ野用水
2	吉原用水
3	下野用水
4	若原用水
5	三郷用水
6	出合用水
7	別宮用水
8	別宮出用水
9	杉森用水
10	神子清水用水
11	渡津用水
12	渡津向屋敷用水
13	左礫用水
14	三ッ瀬発電所用水
15	焼尾地区用水
16	コゴラ地区用水
17	阿手用水



(注)河原山地区は、手取川対岸の吉野谷村木滑新より引水

図1 鳥越村の灌漑区域図

性が生じたわけです。以下このことを説明します。

吉原用水の名前の由来は吉原村からきています。吉原村は、町村合併により河原山、上吉谷、下吉谷が連合して明治22年に成立したのですが、むしろ、吉原用水開削のために成立した村といえます。図2は、吉原村の支出規模の変化のグラフを鳥越村史より引用したものです。この図の臨時費総額は、吉原用水開削費用です。用水工事の始まる明治32年頃より歳出額が急激に増加しはじめ、しかもその中に占める臨時費の割合が80%以上と異常に高いことがわかります。そのうえ、吉原村は吉原用水の完成した明治38年から2年後に別宮村、河野村と再び合併して現在の鳥越村へと移行しました。いわば、吉原村は吉原用水完成とともにその生涯を終えたといえることができます。以上のことから吉原用水は政治的性格の強い用水であるといえ、注目すべきことだと思います。

ここで吉原用水の工事の過程について少し説明します。着工は明治32年ですが、技術的問題と予算の不足により、完成は6年後の明治38年です。ところが、完成後2つの問題が生じました。その一つは、漏水が激しく下流の下吉谷、釜清水地区には水が全く届かなかったことです。この問題は、明治40年の

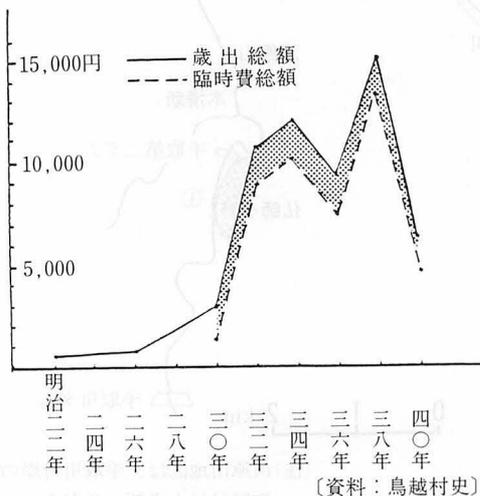


図2 吉原の支出規模の変化



吉原用水 (鳥越村上吉谷付近)

水路の改修により下流まで水が届くようになったことで解決されました。もう一つは、用水開削費の問題です。開削費の大半は借入金によるものであり、その返済は受益者である農家が負担するものでした。しかし、費用がかさんだためにそれに耐えられなくなった農家も現われ、彼らは北海道その他へ移住してしまっただけのことです。

現在、吉原用水は手取川第2ダムより取水し、灌漑区域は三ッ屋野、西佐良、上吉谷、下吉谷、釜清水地区の計247haです。用水管理は、当初吉原村が行っていましたが、今は北陸電力株式会社に受け継がれています。

吉原用水のほかに手取川から取水しているのは仏師ヶ野用水です。この用水は北陸電力より防火用水という名目で手取第2ダムから取水しています。

また、手取川上流部は、昭和49年から56年にかけて県営灌漑排水事業が行われました。この事業は、主に用水路を写真のようにコンクリート張りに造り直すことで、漏水をなくすることを狙ったものでした。その結果、用水を無駄なく使えるようになり、しかも水田の水もちが良くなったので、これまでみられ

たような水不足はなくなったようです。

大日川沿いの用水

さて、次にもう一つの大日川沿岸の灌漑用水をみますと、さきに述べたように手取川左岸とはかなり様子が違います。このわけは、まず、大日川は手取川と地形的に全く異なり水面と耕地との標高差が2～3mしかありません。そこで初歩的な技術でも容易に大日川の水をひくことができたのです。そのために大日川沿岸の各用水の作られた時期は手取川沿岸のそれとくらべて早く、およそ江戸時代末期から明治初期にかけてです。しかし、現在では昔のように大日川の水を直接使うものは少なく、大部分は灌漑用水路、発電所用水路、ダムから取水しています。大日川沿岸の灌漑用水は、図1によると上流から全部で3～17番まで15あります。やはり、開削時は水路が悪かったので漏水が多く、水不足に悩まされたようです。それでも、大正以降徐々に水路の改修が進み、現在は漏水もなく水不足の話は聞かれませんでした。

また、北陸電力より取水しているものに神子清水用水、渡津用水、左礫用水、三ッ瀬用水があります。前三者は明治40年に取水を始め北陸電力が管理しています。発電所水路から水をひいており、灌漑期以外でも防火用水として3分の1ほど流しています。残る三ッ瀬用水は大正7年に取水を始め、県営発電所から水をひいています。やはり、灌漑期以外でも半分ほどの水が流されています。いずれにも共通することですが、灌漑期には農業用水が発電用の水より優先するという取り決めがされています。ここで、なぜ北陸電力より水をひくようになったのかといいますと、発電施設および水路のための用地を提供するかわりに農業用水をひく権利を手に入れたのです。

用水と生活

以上、鳥越村の用水による灌漑がいつごろから始められ、どのような歴史をたどって現在の姿になったのかをみてきました。おしま

表1 鳥越村における水田面積の変化

	明治10年頃 (A)	昭和43年 (B)	B-A (C)	C/A
	ha	ha	ha	%
若原	8.4	7.6	-0.8	-9.5
三坂	15.9	17.1	1.2	7.6
出合	19.7	18.8	-0.9	-4.5
別宮	9.4	11.5	2.1	22.3
別宮出	4.8	10.4	5.6	116.7
杉森	14.7	10.6	-4.1	-27.9
神子清水	1.7	8.6	6.9	405.9
渡津	7.4	11.4	4.0	54.1
左礫	4.7	3.6	-1.1	-23.4
三ッ瀬	0.3	1.4	1.1	366.7
数瀬	2.2	1.8	-0.4	-18.2
阿手	9.5	4.6	-4.9	-51.6
五十谷	6.8	1.4	-5.4	-79.4
柳原	6.0	6.4	0.4	6.7
野地	3.3	3.2	-0.1	-3.0
相滝	9.9	11.6	1.7	17.2
計	124.7	130.0	5.3	4.3

反別をhaに換算 [資料：鳥越村史]

いに、これらの用水が与えた影響についてまとめてみますと、農業用水が灌漑施設の発達により豊富になったことで水不足が解消されてきました。用水開削以前は、水不足のためにソバ・ヒエ・豆類しか栽培できませんでした。しかし、水が豊富になったことで水稻が栽培できるようになったのです。表1は、明治初期と昭和43年との水田面積をくらべたものを鳥越村史より引用したものです。この表によると、別宮出、神子清水、三ッ瀬ではかなり水田が増加し、渡津でも増加しています。一方、杉森、左礫、阿手、五十谷地区では逆に減少しています。水田の増加は、発電所建設による農業用水への分水の開始が大きな原因と思われます。他方、水田の減少は、人の流出による水田放棄やダム建設のための水田埋没が原因とのことです。また、手取川沿岸はもともと水田はほとんどなく畑と森林だけでした。それが現在は一帯が水田に変わっており、吉原用水の影響は大きなものといえます。

(明治大学大学院)

手取川—ダムと水

野 崎 英 吉

日本列島は昭和59年は台風がまったく上陸しなかったために各地では水切れ、水不足になっています。冬に雨の少ない太平洋側の大都市では深刻で、その水源となる琵琶湖、木曾川、利根川でも当分水不足は解消しそうもありません。京阪神の水がめとなっている琵琶湖の水位はふだんよりも90cm近くもさがり、その他淀川水系のダムも貯水量は30%しかありません。そのため京阪神地域では10月上旬からは水の利用が制限され、上水道で20%、工業用水は22%の節水を強いられる状態に陥っています。

石川県の状態はどうでしょうか。石川県の水がめ手取川ダム湖の昭和59年12月10日の水位は459.5m（標高）、満水状態（水位465m）で利用できる水量の90%が貯えられています。これは計算上110万県民の水道用水の259日分に相当していますから、この冬手取川ダムの水の供給を受けている地域の水不足の心配はありません。それに手取川ダムの上流は、世界有数の豪雪地帯です。手取川ダムの流域約250km²に平均2mの雪が積り、雪の体積の20%が水だと考えるとおよそ1億トンの水が白山の山々に貯えられることになります。これは手取川ダムの総貯水量の半分弱ですが、山々が新緑に染まる春までとけずにあるので雪は天然のダムでもあります。

ダム湖と天然湖

ところで、琵琶湖では90cmの水位の低下で大きすぎ、手取川ダムや他のダム湖では数m、十数mも水位が下がってもそれほど大きすぎにならないのはなぜでしょうか。ダム湖の場合、水位の変動が一年間に十数mあるのはざらです。手取川ダムの水位の年間変動をみると昭和56年37m、57年19m、58年31m、

59年40mでした。巨額の経費と水没する地域の大勢の人々の犠せい、その他数多く歴史・文化・自然の水没の上に建設されるダムには、幾つかの重要な役割があります。一つは洪水調節です。手取川の場合、記録に残る水害だけでも60回あり、明治29年8月と昭和9年7月の洪水は特に激しく、前者は死者73人被害家屋3万余、50周年を迎えた後者の手取川大洪水は死者97名、被害額2,500万円、浸水は5町20村にもわたりました。このため手取川ダムでは、雪解け期の3月1日から6月14日までの間はいつも1m減水しておき550万トンの洪水調節容量をもっています。また梅雨と台風のシーズンにあたる6月15日から10月15日まではつねに4m減水しておき2,000万トンの洪水を調節します。それ以外の時期には水をいっぱいにするようにしています。このように洪水調節の目的だけでも4mの水位の変動が必要になります。

二つめの役割はダムにたくわえられている水の利用です。水道用水として金沢市をはじめ4市10町の約83万人に対して1日最大39万トンが供給されます。また1日最大10万トンの工業用水を金沢港周辺の工場に送ります。そのほか手取川第1・第2・第3発電所で併



尾口村鴉ヶ谷の崩壊地

せて最大出力36万7,000KWを発電するためにも利用されています。このような役割を果たすため発電用放流管から毎秒約115トン、最大180トンの水を流せるようになっています。そのためダムへの流入量が流出量より少くなる渇水時の冬にはどんどん水位は低下してゆきます。以上のようにダム湖の水位は年によりあるいは季節により、また一日のうちでも変化しつづけているのです。

琵琶湖のような天然の湖沼ではどうでしょうか。大雨や台風で水位が急に上がり、湖があふれることはありますが通常は流入量と流出量のバランスがとれて水位が安定しているのが普通です。しかし琵琶湖は京阪神地方の水がめあるいは天然の貯水池と位置づけられ、京阪神地方の水需要の増大にともなってどんどん水を供給しなくてはならなくなりました。琵琶湖は今から約40万年前に成立したといわれています。湖が形成されるとその岸部は波の力によって湖に特徴的な地形がつけられます。図に示したように陸から湖に向かって崖、汀、湖棚、湖棚崖が長い歳月をかけてつくられ、湖岸は安定しています。しか

し、完成間もないダム湖では、湖岸はもともと山腹であったので、地盤の弱いところやすべりやすい斜面では、水位の変化や波浪のために山崩れが生じます。完成後6年たった手取川ダムでも湖岸は不安定で山崩れがみられます(写真)。天然湖の湖岸にはそれぞれの水深にあった水草群落が成立し、魚類等の産卵、稚魚の生息や餌場、隠れ場として利用されています。漁業は琵琶湖の大きな産業であり、アユ、マス、シジミ、フナ、モロコなど、ほとんどの淡水魚が生息し、なかでも放流される小アユは有名で、稚魚の約90%を生産しています。そのため魚類等の産卵、稚魚の生息、餌場とされる部分が干上がる水位の低下は重大な問題になってくるわけです。また、琵琶湖は面積が広大なため、水位が1cmさがるだけでも約681万トンの減水ということになり、マイナス90cmの水位を回復するためには手取川ダム約3杯弱の水が必要になります。

天然の湖の場合、成立してからの時間も長く水位の変化の少ないことから地形的にも安定していて、そこに生息する生物は湖の各部

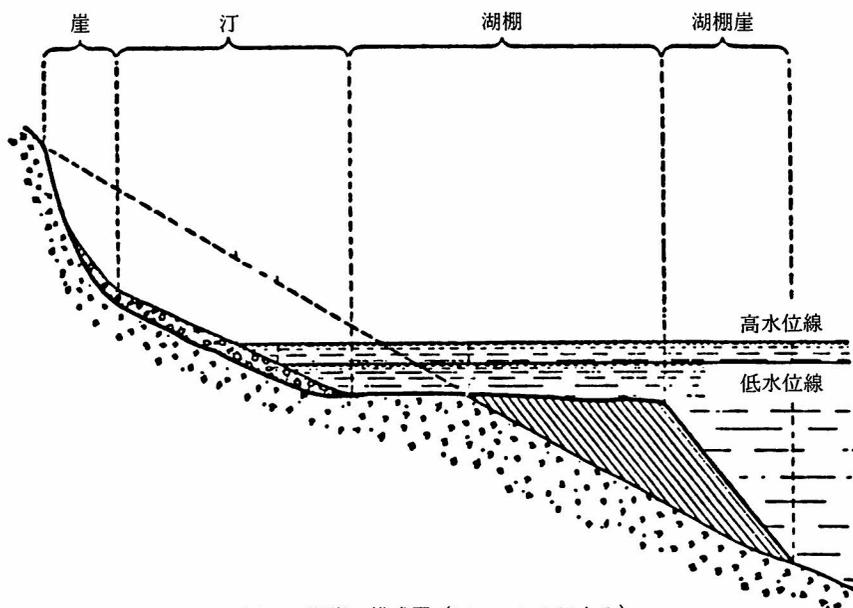


図1 湖岸の模式図 (フォーレルによる)

分、つまり岸、沿岸、中心部に適した生活をしており、一つの安定した生態系を作っています。一方ダムは、造られてから間もないものが多く、さらに水位の変動が激しく、地形的にも生物学的にも安定しておらず、変化している状態にあるとみられます。ダム湖内の生物的变化について次にふれてみましょう。

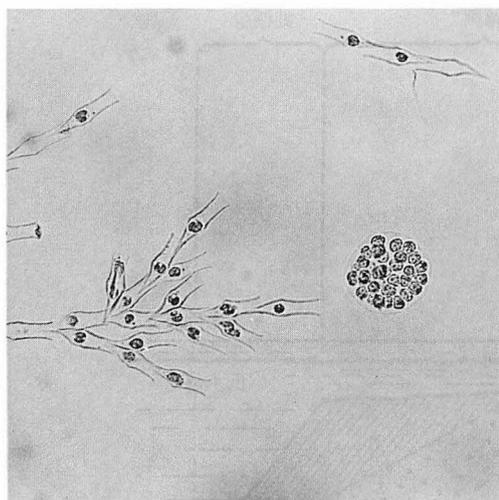
手取川ダム湖のプランクトン

手取川ダム湖の水質を監視するため石川県は昭和54年から月1回の割で調査してきました。化学的酸素要求量(COD)、生物化学的酸素要求量(BOD)、濁度、沈降物量などの理化学的調査は衛生公害研究所が受けもち、動植物プランクトンの分布、種構成、数量については白山自然保護センターが分担しました。

水質は上のような調査項目から判定されますが、その表現には貧栄養とか富栄養などの用語が使われます。これは湖沼内でふえる原生動物、バクテリア、藍藻、緑藻、矽藻などのプランクトンの栄養となる窒素、燐、カリウム、マグネシウムなどの塩類の量を示して

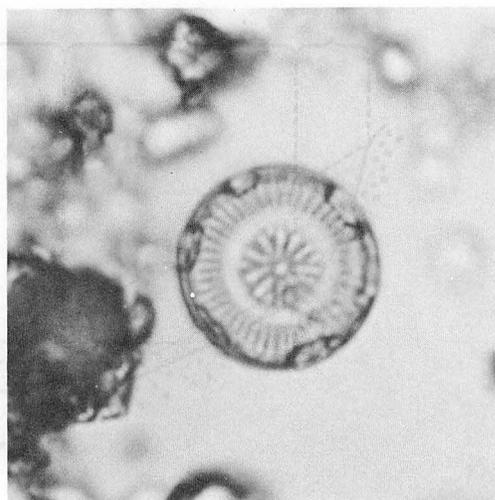
いて、貧栄養湖とはこれらの塩類(栄養塩類)の少い湖、富栄養湖は栄養塩類の豊富な湖ということになります。湖やダム湖の高栄養化が大きな社会問題となるのは、淡水赤潮とかアオコ、水の草などと呼ばれる藻類が大発生し、各地で水道水をカビ臭くさせたり、浄水場の口過槽の目づまりをさせたり、染物工場の染色障害など市民生活に多くの障害をさせるからです。プランクトンの大発生は慢性的な富栄養状態の水域ばかりではなく、ダム湖では一時的に富栄養状態の場合にも生じます。ひとつはダムの水を満水にした直後です。湖底に沈んだ田畑や森林、土壌から溶け出した栄養塩類による富栄養化です。また、水位の変動するダム湖では水位を下げる春から夏に植物が茂り、それが秋に満水になると沈んで分解し一時的な富栄養状態になります。さらに、雪国のダム湖では冬の渇水期に流入河川の河床にたまっていた付着生物が、春の雪解けによって湖内にもちこまれ、一時的な富栄養化が生じることがあります。

手取川ダムのプランクトン量の変遷を昭和55年から昭和58年までについてみてみましょ



サヤツナギ(左)とタマヒゲマワリ(右)

どちらも原生動物の仲間で、連結したり集合した群体になっています。これらが異常増殖すると赤潮の原因になることがあります。



ヒメマルケイソウ

矽藻の一種で、きれいな湖にみられる小型の種類です。名前のとおり、小さくて丸い円盤の形をしています。

う。手取川ダム堤に近い測定点での表層（0～5 m）のプランクトン細胞数をみたものです。昭和55年は9月に一時的な細胞数の増加がありました。これはダムが最初に水をたたえた直後の富栄養化で、原生動物の一種であるサヤツナギ (*Dinobryon divergens*) が多くなりました。昭和56年・57年と夏に細胞数が多くなっています。最大値は昭和56年の方が高いのですが、最小値は昭和55年から昭和57年まで年ごとに増加しています。細胞数が特に多くなった月の植物プランクトンの種類構成をみると、どの種類も同じように細胞数が増えるのではなく、1種か2種が特に増えていました。昭和56年にはヒメマルケイソウ (*Cyclotella* sp.) 昭和57年にはホシガタケイ

ソウ (*Asterionella* sp.) とヒメマルケイソウでした。昭和58年は細胞数の最大値が一桁低くなり、平均でも前年より一桁低い値になりました。これは、表層が暖かくなり植物プランクトンが増殖する夏から秋にかけて、雨が多く、表層の暖まりが抑えられるとともに、濁水の流入で日光の水中への射り込みがさまたげられた結果、植物プランクトンの増殖が抑えられたと思われます。このようにプランクトンの増減には、いろいろの要因がからみあっています。

県民の水がめとなっている手取川ダムがいつまでも美しい水をたたえ続けるように今後も見守ってゆきたいと思います。

(白山自然保護センター)

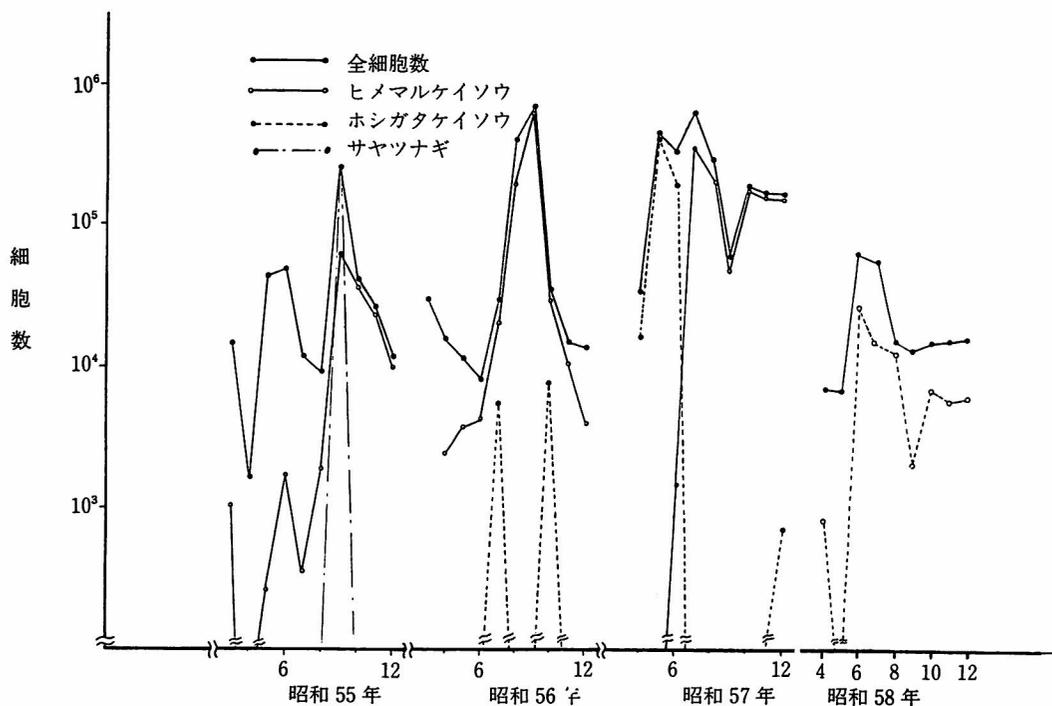


図2 植物プランクトンの経年変化

手取川ダム建設と白峰村桑島地区

小 浦 吉 久

はじめに

白山に源を発して大きな谷を刻み、その谷筋に住む人たちを潤してきた手取川は、手取川ダム建設を境に大きく変貌しました。白峰と桑島という2つの集落を中心に成り立つ白峰村は、ダム建設により桑島は水没し、白峰はダム湖の奥に孤立することになり、白峰村の存続さえ危ぶまれました。白峰村を「村としてどのように存続させるか」が、電源開発庁や県に対する交渉・対策のすべてでした。ダム建設に関する交渉の際には白峰村としての窓口（白峰村ダム対策協議会、以下「村ダム対協」と、住民サイドの窓口（桑島地区ダム対策委員会、白峰地区ダム対策協議会、以下「地区ダム対」）を使い分け、かつ桑島は水没補償・残存移住問題に、白峰は堆砂・利益還元・利害問題にそれぞれ専念して対応しました。また、アンケートによる意識調査を5回実施したり、水没補償のない白峰地区がダム湖の奥地に孤立しないようダム建設による恩恵（利益）の一部を還元したり、生活の安定をはかる基金として「地域振興基金」を設けて、それを「村百年の計」に使うという方式は、交渉窓口の使いわけとあわせて「白峰方式」として、一部で高く評価されています。

アンケート調査と住民意識

手取川ダムの建設で水没にひんする桑島地区では、集落にとって死活の問題だけに、早くから対応する必要がありました。昭和43年6月7日に発足した桑島地区ダム対は、まずダム建設について第1回アンケート調査を実施しました(同年6月28日)。この調査は集落の水没を前提に、よい村づくりの土地（住宅、道路等約30ha）ができ、学校・公民館・保育所など公共施設がととのい、安心して働き、生活していけることが保障される場合、

桑島地内に集団移住することに、①反対しない、②反対である、③わからない、の3項目について、全世帯の意向は集約しました。結果は①47.8%、③29.3%、②16.8%、不明6.3%と賛成は過半数に達しませんでした。

昭和45年に入ると、ダム問題も組織的な対応が迫られてきました。6月に発表された発電側（電源開発・北陸電力）の手取川本流ダム計画概要に対して7月、白峰村は「手取川本流ダム対策協議会設置条例」を制定し、10月に県知事と村議会議員との懇談会があり、県の説明をふまえて11月の桑島地区ダム対では、代替地についてはいくつかの案をもつ（平野部に出て代替地を、村内で若しくは桑島で無償で代替地を）ことで意見を交換しました。

11月5日、桑島地区ダム対は、ダム建設と代替地造成の2項目について、第2回アンケート調査を実施しました。216世帯のうち、204（99%）の回収で、結果は表1の通りダム建設賛成は60.8%でした。

昭和46年3月に区民総会で、「桑島地区ダム対策委員会基本方針」が策定され、代替地の桑島地内造成と無償提供、移住後の生活基盤向上のための施策実施、さらに住民の納得いく水没補償の妥結について、その確約が県に要求されました。5月、電発の現地調査の正式申し入れがありましたが、地区ダム対は代

表-1 ダム建設・代替地造成について

ダ ム 建 設			代 替 地 造 成		
①無条件賛成	2	1.0%	㊦桑島地内	34	16.7%
②絶対反対	31	15.2%	㊧白峰地内	4	2.0%
③条件付賛成	122	59.8%	㊨平野部	116	56.9%
④迷っている	44	21.6%	㊩代替地不要	18	8.8%
無 解 答	5	2.4%	無 解 答	32	15.6%
計	204	100.0%	計	204	100.0%

(45. 11. 5)

替地、その他県の方針の提示を受けたあと、検討を加え、条件その他を協議して諾否を返答することにしました。さらに、第3回のアンケート調査（ダム建設についての賛否、世帯単位、無記名）の結果報告がなされ、結果は、①反対（いくら補償金をくれても、条件がよくても反対）54、②賛成（納得のいく補償金など条件付ならば賛成）158、③無条件賛成0、未解答6で、賛成は72.5%でした。

ダム建設についての桑島住民の意向は、3回にわたるアンケート調査で、賛成が47.8%→60.8%→72.5%と次第に増加し、補償基準が十分ならば、水没は仕方なく、ダム建設は賛成する方向がでてきています。

だが、肝心の水没補償が示された段階（昭和47年12月18日）では、基準内容は住民無視であるとして、桑島地区ダム対は建設反対を表明し、さらに昭和48年7月に示された改訂基準単価についても不服として、ダム問題は凍結されました。

凍結解除とその動き

昭和48年8月10日、村ダム対協は水没住民としての生活再建の確保がないかぎり、ダム計画を容認することはできないとして、補償基準各項目にわたって電発側の弾力的な運用や態度をただしました。電発側は、補償はあくまでも財産権を中心とした立場を固執しつつも、桑島の実情を認識し、補償基準運用の考え方のなかに、生活再建の確保という要素をもち込む柔軟な態度を示しました。

地区ダム対は、9月9日に区民集會にはかり、その結果、電発側の一応の誠意を認め、ダム問題の凍結を解除し、補償調書を各戸に配布することに決定しました。電発の調書は翌日配布されたが補償内容は住民にとってやはり低く、第1次と第2次の補償評価基準とを比較した場合、金額改訂は20～25%程度の上昇にしか過ぎず、早急に解決するには難しい情勢でした。

11月1日、県庁で桑島地区ダム対首脳と電発・県との交渉が行われ、電発より最終的に

提示された補償基準および県の示した見舞金に対して、山本清助同区ダム対委員長は、両者が示した額は限度ぎりぎりのもので、県も電発もこれ以上どうにもならない最善の努力をした結果であると判断、満足のいく額でないとしながらも、補償基準の仮調印にふみきました。

11月7日の区民総会で、これらの交渉経過が報告され、「最終補償基準および見舞金について区民にはかり、その賛否を求め、以後に処したい」との委員長発言が了承され、翌8日、最終個人補償調書が各戸へ配布されました。

水没補償について、区民の真意を問う、第4回のアンケート調査が227全世帯を対象に実施されました（11月24日）。表2のとおり賛成約40%（90/227）に対して、県や電発との交渉を一任されたダム対委員長は「最大の努力は払ったんだが…」と、口頭で委員長辞任、いわば進退伺いを出しました。しかし同地区ダム対としては、県がこれからどのような対応を示すか、また委員長辞任という結果が生じた場合、これまでダム問題に臨んできたダム対運営にも支障をきたすとして保留しました。

表一 水没補償について

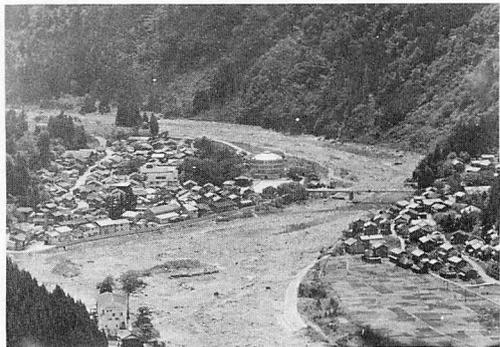
回 答 の 内 訳		実数	
A	賛成である。(理由記載なし)	50	↑ 賛 成 ↓
B	早期妥結するなら賛成である	10	
C	補償金が増額されるならば賛成である	7	
D	その他の条件によって賛成である	21	
E	営業補償が定まれば賛成である	2	
F	反対である(理由記載なし)	16	↑ 反 対 ↓
G	絶対反対である	13	
H	補償金が不足だから反対である	63	
I	其他条件が納得出来ないから 反対である	37	
	白 票	5	
	不 明	3	
合 計		227	

ともあれアンケート調査の結果は、賛成のなかにも補償額の増額を期待しているものが多く、補償とあわせ、代替地問題、経済社会不安の三つの問題に直面しながら、この時期に結論を迫られていた地区住民は判断に苦慮したであろうし、アンケートにも示されているように、補償額の不足が大きな条件付反対となったともいえます。昭和48年12月12日、桑島公民館での県側の説明を聞く会で、県は「補償は全住民の生活再建を十分考えて示した」と理解と協力を求め、これに対して桑島住民はもっと生活実態をつかみ、住民の立場で再考すべく、不満を訴えました。

区民総会は昭和48年12月16日午後1時から6時まで、さらに17日午後7時から18日の夜明けにかけて開かれ、「補償基準の年内妥結推進について」協議しました。その結果、①代替地や移住地の土地価格、飲料水や水利の確保などの総合計画の早期確立、②ダム問題によって生ずる県・村民税減免などの税軽減対策、③物価上昇に伴うスライド制、などを県や電発と煮つめることを条件に、出席者159名のうち、賛成146名(92%)、反対19名、白紙4名の形で、地区ダム対に問題処理を一任しました。ダム対が「年内妥結推進」を議件に区民総会を開いた背景には、①電発や県が提示した限度ぎりぎりという水没補償や見舞金はこれ以上に上積みされそうにない②県が代替地対策など問題解決に誠意を示すと述べている③年内妥結を見た場合に移住地対策税の軽減がある、など「現時点が解決の時期」と判断されたからです。かくして昭和48年12月21日、遂に水没地区側(各村当局、各地区ダム対)と起業側(電発と北電)が水没補償協定書に調印し、ダム建設は実現に向けて大きく一步をふみ出しました。

残村対策と集団移住

昭和49年に入ると、白峰村当局は、水没する桑島地区の住民が最低過半数村内代替地に残って新しい村づくりに立ち上ることを期待



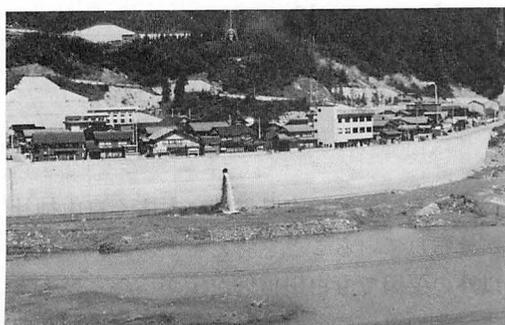
水没前の桑島(写真提供:仲川茂)

し、住民の残村推進にのり出しました。残村する桑島地区の住民には、定着資金を支給することなど、最後の引き止めを試みる「残村対策」8項目を盛り込んだ「水没者残村のための確約書」を1月30日に提示しました。定着資金以外の項目は①意志決定時期の延期(2月末まで)②代替地は1世帯当り80坪を無償提供③県営アパートの建設④残村者に鶴来町柴木の土地分譲⑤高校進学の子息負担および保育料の軽減⑥振興対策の完全実施⑦代替地に診療所開設などで、村は水没者ができるだけ離村せず、また村全体の振興策確立を最大の課題として取り組んできました。これらの対策は、1月27日の第5回アンケート調査(記名による移住地意向調査)の結果をふまえて進められたものです。アンケート調査の結果は227戸のうち、残村23%(51戸)、移住47%(107戸)、未定・その他30%(69戸)でした。

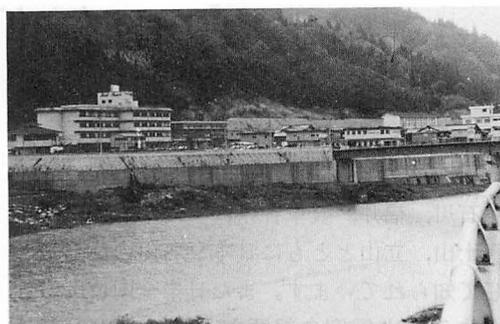
残村世帯への定着資金支給は、離村者の補償金とのバランスを配慮し、苦しい財源の中で、住民が村に残る契機になることをねがったの対策でした。

定着資金の支給をからませ、移住地決定を昭和49年2月末まで延期した結果は同年3月にまとまりました。一般補償の対象となった224世帯について、最終的な移住先を整理したのが表3です。

昭和49年1月27日に集計した第5回アンケート調査の結果(前述)と表3を対比させ



白峰村桑島代替地（手取川左岸）



白峰村桑島代替地（手取川右岸）

てみると、

第五回アンケート 最終決定（表3）

- ①村内代替地 51 (22%) → 60 (27%)
- ②村外集団移住地 75 (33%) → 57 (25%)
- ③村外自由地 32 (14%) → 107 (48%)
- ④不確定・その他 66 (31%) → 0

となっており、定着対策の結果、村内代替地希望者が増加し、不確定・その他と村外集団移住地の減少の大部分が村外自由地へ流れた様子がわかります。

この村外自由地の多くは民間業者の集団土地斡旋による場合が多く、4世帯以上のグループ移住は8箇所あり、鶴来周辺では明島（6）、井の口（6）、荒屋（5）、森島（4）がめだち、金沢南部郊外・野々市周辺では額乙丸（16）、三十苺（7）、四十万（5）、粟田（4）をあわせると計53世帯で、鶴来町桑島への集団移住者（57世帯）にほぼ匹敵しています。村内代替地（60世帯）とあわせると、桑島地区水没者の4分の3（53+57+60/224）が集団として移住したことになり、人間本来の自然な対応の姿がみられています。

さらに一般補償額（経済的基盤）との対応からみると、残村者にとって定着対策の効き目はそれなりのものがありましたがある程度

表一3 移住先別世帯数

移住先	白峰村代替地	鶴来	金沢	松任市	その他	計
世帯数	60	82	56	20	6	224

（ ）内は鶴来町桑島町への集団移住

の山林などの所有者にとっては従前からの経済基盤を守り、山林などの財産管理の上で、残村が必要であった面もあります。かつての出作りに担当するセカンドハウスの生活基地を既に金沢市南部・野々市周辺に保有しているか、ないしはこの機会にセカンドハウス保有ができる人たちに残村の傾向がみられます。資産の比較的少なかった人たちのなかでは、縁故や職業とのかかわりから定着資金をもらい、白峰村に生活基盤を求めた人が多くみられました。

白峰村においては、高校進学は子弟に鶴来町ないし金沢市で下宿生活を強いることとなります。金沢市所在の高校への進学の傾向が高まり、同じ下宿をするならば経済的余裕のある者は金沢近郊にセカンドハウスを造成することにより、それがさらに大学進学、就職、さらには次世代の根拠地となる実態がみられてきました。“金沢近郊に家を建て、子弟をそこから通学させる”，こうした村人のこれまでの期待に拍車をかけたのが、金沢市南部近郊、野々市町への集団的な移住でした。

また、手取川扇状地の扇頂部の鶴来町への移転の多くは、職業的にも、一面心情的にも白峰村とのかかわりを断ち切りがたい人たち、しかも平野部で次世代の新しい就職・進学の便益を考える人たちでした。

（石川県立金沢泉丘高等学校）

白山信仰の広がり

岩田 憲二

石川、福井、岐阜各県にまたがる白山は、富士山、立山とともに日本三名山のひとつとして知られています。また日本全国に広く分布する白山信仰の起源ともなる霊山としても、白山は有名です。しかしながら、霊峰白山からどのようにして日本各地に白山信仰が広がり、どの地域に多く分布しているかについては、あまり知られていないと思います。

ここでは、白山信仰の分霊社である白山神社の分布をもとに、信仰の広がりを考えることにします。

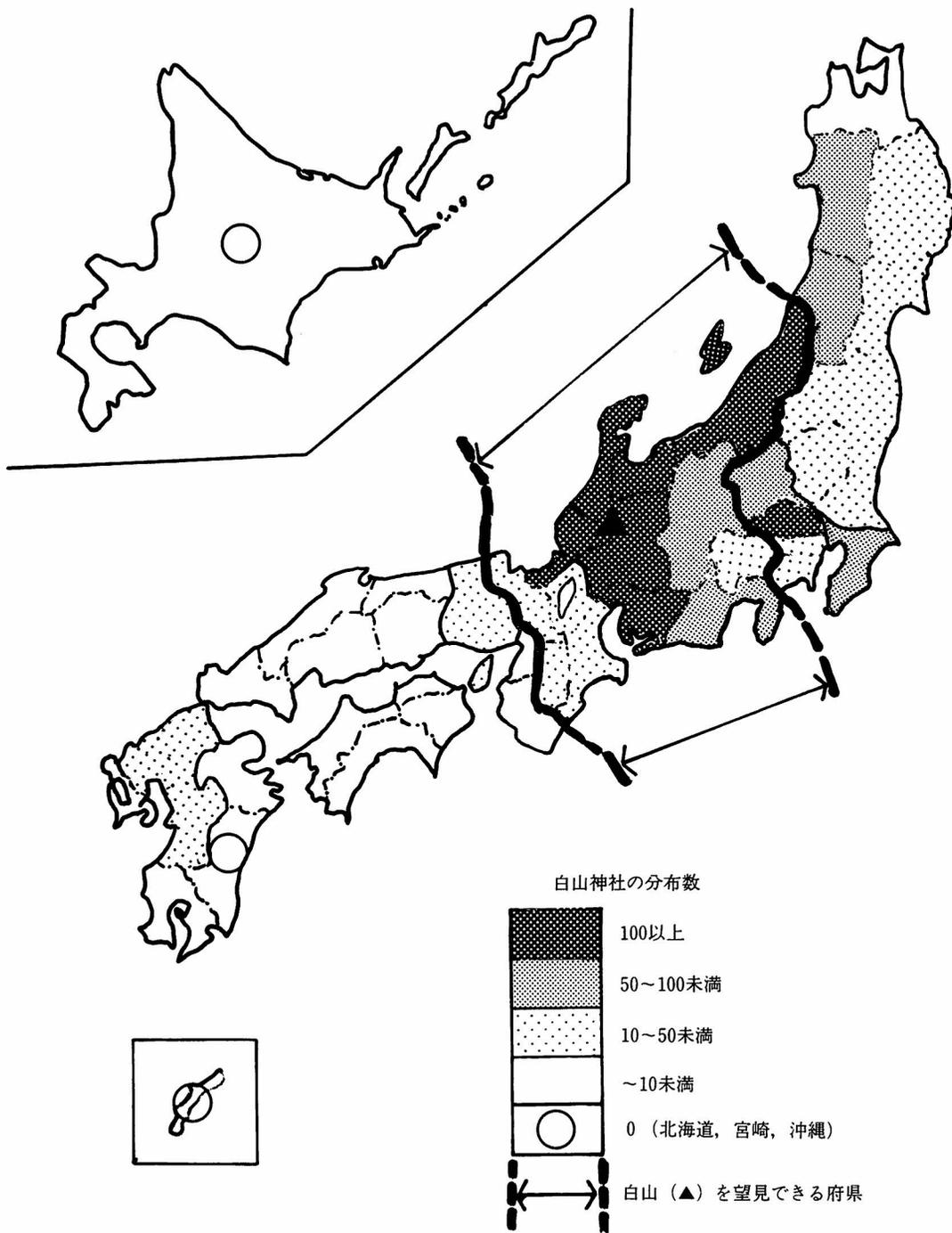
白山信仰は、元々は山麓農耕民の間から発生し、それも白山周辺に加賀(石川県)、越前(福井県)、美濃(岐阜県)の三国が中心でした。いわば大変ローカルな信仰だったわけですが、今では全国に2,716もの白山神社が分布しています。現在、全国の白山神社の総本社となっているのが、「加賀一の宮」白山比咩神社(石川県鶴来町)です。

図は全国の都道府県別の白山神社分布数をまとめたもので、北海道、宮崎、沖縄を除く44都府県に白山神社があります。北は青森から南は鹿児島まで実に広く分布していますが、一般に白山に近い県ほど神社数が多く、遠い県には神社が少ないことがわかります。特に、白山に隣接する石川、福井、岐阜各県、その周縁の富山、新潟、愛知各県に白山神社が集中しています。白山信仰が、当初は山麓からの白山遙拝、次いで禅定道を経由しての登拝により成り立った歴史を考えると、隣接県あるいは、その周縁の諸県に白山神社が数多く分布するのも当然といえます。これらの県を含めて全部で13府県で白山を望見することができます(図参照)。やはり、直接白山を遙拝し、また登拝するという行為が信仰拡大の要因となったと思われる。

ところが前記13府県以外にも広く白山神社が分布していることを考えると、遙拝や登拝以外の要因でも白山信仰が広がったといえます。その第一に、御師によるダンナ場回りが考えられます。御師は、全国各地の大社寺の信者たち——これをダンナ場という——の間を回って護符や牛玉札を配ったり、寄進米を集めたりするのを仕事としており、白山の場合だと石徹白(岐阜県白鳥町)の御師が江戸時代からよく知られていました。御師達はダンナ場回りの行く先々で白山講(参詣や寄進を目的とする信者の団体)を組織し、信仰の拡大に努めました。石徹白御師の場合、東海、関東あたりまで足を伸ばしたそうです。

それでは、御師の活動が及ばなかった東北地方や西日本においても、白山神社が分布しているのはなぜでしょうか。この原因としては、海上交通と白山の関係が考えられます。昔から日本海沿岸を航行する船は多かったと思いますが、航海術が未発達時代には白山は海上からの格好の目印となったことでしょう。結果的には、白山を目印にすることで遭難を免れた船乗りも多かったと思います。こうしたことから、白山神社には船絵馬の寄進が多く、また、白山比咩神社では毎年6月に漁業関係者から海の幸を奉納する御贄祭(約千年の歴史を持つ)が行なわれています。海上交通や漁業と白山神社の関係が深いのはこのことから推察され、海上の航海業者や漁師の往来を媒介として遠く東北や九州まで白山神社が創建されたと考えられます。

(白山自然保護センター)



都道府県別白山神社分布数

玉井敬泉「白山文庫」より

たより

白山の麓にも冬が訪れ、あたり一面銀世界になりました。今年は例年に比べて12月中の雪が少なく、暖冬かと思われていましたが、やっぱりというべきか月末には大雪が降りました。この雪によって、地元のスキー場にも大量の雪が積もり、雪なし正月を迎えるという最悪の事態は避けられました。

雪の季節になると目につきやすくなるのが、白山の山々にいるカモシカ等の動物達です。動物そのものでなくても、足跡やフンが雪の上に残されているのを見かけることもあります。こうした動物達を観察するための“ブナオ山観察舎”（尾口村一里野）が、今年も11月20日からオープンしました。オープン当初は、雪が全くないか、あるいは少なかったために、山の斜面にいるカモシカを見つけるのは難しかったのですが、雪が十分積ってからだと、白い雪の中で動く褐色のカモシカを比較的容易に見ることができます。同観察舎は5月20日まで開館していますので、スキーに来た際などにお立寄り下さい。

3月2日（土）～3日（日）に、ブナオ山観察舎を利用して、自然観察会を開催します。“雪といきものくらし”というテーマで観察会を開催しますが、内容は雪の中で生活する動物たち（特にカモシカ）の生態を観察することが中心となります。詳細は新聞、テレビ等で発表される予定ですので、ふるってご参加下さい。

目 次

表紙 手取川ダム	1
白山麓の農業水利	河合 隆司 2
手取川——ダムと水	野崎 英吉 6
手取川ダム建設と白峰村桑島地区	小浦 吉久 10
白山信仰の広がり	岩田 憲二 14

はくさん

第12巻 第3号（通巻53号）

発行日 昭和60年1月25日
発行所 石川県白山自然保護センター
石川県石川郡吉野谷村木滑
☎ 920-23 T E L 07619-5-5321
印刷所 株式会社 橋本 確 文 堂