

長野県治水・利水ダム等検討委員会

黒沢川部会報告

平成15年2月14日

1 はじめに

本部会は、一級河川黒沢川及び万水川流域における総合的な治水・利水対策について広く住民の意見を聴き、部会案を委員会へ報告することを目的として、平成14年4月30日の第1回部会から15回の部会審議と1回の公聴会を経て、報告書を取りまとめるに至った。

現法制度下での意見と、法改正も含めた視野での意見による議論は空転し、妥協線が無いのは当然である。しかし部会では、原点に戻り「黒沢川・万水川は安曇野の共有財産」という基本理念を再認識して既成の概念にとらわれず、いかに将来に向けて限られた全ての資源を守りながら共有できる社会を構築するか、部会委員の英知を結集することが部会に課せられた任務であると考え報告とした。

2 審議結果（部会がまとめた治水・利水対策）

この地域の黒沢川・万水川との関わりを考慮すると、黒沢ダムによる治水・利水対策は幾多の課題を解決する手段であると考えられる。しかしながら堆砂問題も含めた環境への影響、国・県の財政状況等の課題もあることから、「脱ダム宣言」の理念を尊重し、ダムによらない案として審議してきた「調整池案」+「水利分配案」を基に、治水は調整池と現行の河川改修による「調整池案」、利水は黒沢川の流水を最大限有効利用する『黒沢川利用案』とする。

治水に関しては、赤沢砂防堰堤下流に調整池を設置し、想定される洪水調整を行うこととする。なお洪水調整量や調整池の位置については、河道流下能力の再検証、環境調査等を行い、地域住民の合意を得ることにより決定していく。

利水に関して、三郷村上水道用水、南小倉地域等の農業用水及び雑用水は、黒沢砂防えん堤の活用等を検討しながら最大限黒沢川の流水を利用する。さらに不足する水量は地下水又は他の農業用水に求めることとする。黒沢川流水の利用可能量は、既存の調査資料を活用するとともに、河川流量調査を行うことにより検証し決定していく。

(1) 治水対策について

過去に幾たびか被害をもたらした主な原因とも言える尻無し川の形態は、農林水産省と長野県の共同事業により万水川に接続されることにより解消し、黒沢川末端での災害の危険性は減ずるものと予想される。しかしながら、万水川は、未だ河川改修が完了しておらず、このまま黒沢川と万水川を接続した場合、万水川未改修地域での洪水の危険性が高まることは大きな問題である。

黒沢川と万水川が接続すると、従来ほとんど流れ込んでいなかった黒沢川の洪水が万水川へ流入することとなるため、特に、下流部での治水安全度の確保は重要な課題となる。

現在行っている万水川の河川改修とあづみ野排水路の新設を最優先課題とし、早急に現計画どおり継続実施すべきである。

県が設定した基本高水流量は、検討委員会の基本高水ワーキンググループにおいても妥当であることが報告されており、この流量を安全に流下させるため、調整池により洪水を調節することとしたが、河道流下能力の検証を加味した治水計画を早急に樹立すべきである。また、超過洪水対策についても検討する必要がある。

(2) 利水対策について

黒沢川は、扇状地河川であり地下への浸透が大きいことから、渇水時期には水が流れなくなる伏没河川という特性を持っている。しかし、浸透の大きくない上流域では、黒沢の森林から流れ下る清らかな水が地域の農業及び飲料水を含めた生活用水として古くから利用され、現在の集落が形成されてきた歴史がある。

農業用水及び雑用水は許可水利権、慣行水利権を取得しているものの、三郷村の上水道用水は一級河川黒沢川に水利権を持たない現状である。しかし昭和40年代から、水道事業が進む中で、村は黒沢砂防堰堤の使用協定を県と締結し、上水道の水源を黒沢川に求め、限りある表流水を地元南小倉地域の農業用水、雑用水と分け合ってきた。

ダムによらずに黒沢川の流水のみでこれらの水利用調整を行うことは、黒沢川の流況を見ると現法制度の下では困難であり、地下水や他の農業用水を利用せざるを得ないが、その場合、今までの地域での水利用形態を大きく変更することとなり、権利関係の調整、新たな利水施設の建設、維持管理費の増大、地下水の保全・かん養と適正利用などさまざまな課題が想定される。

望ましい利水対策は、黒沢川の流水を最大限有効に利用することで、このため県は伏没河川である特性を踏まえ、豊水利用が可能となるよう法制度の見直しを国へ求めるとともに、流量調査等により河川維持流量を再検討し、その利用可能量を把握すべきである。

また、水需要量について、村は上水道需要量を検討するとともに、県が主体となり農業用水及び雑用水の必要量を把握し、利水の全体量を見定める必要がある。

農業用水に関しては、黒沢川で水利権を付与できる流量は、農業用水の必要量に比べ小さく、既に得ている許可水利権の流量を大幅に減少せざるを得ないが、県が主体となり村と協力して利水者と十分な協議を行い合意を得なくてはならない。

さらに、黒沢川からの取水では不足する場合、中信平農業用水から現在以上の農業用水をポンプアップして補給することとなるが、補給量増の権利の取得、ポンプ、配管等の必要な諸施設建設に係る費用及びその維持管理、更新費用等など、農業者は新たな負担を負うことになり、これらの負担を農業者のみに求めることは困難であるため、県は補給量増の権利の取得に協力するとともに、農業者の負担を軽減するため、適切な支援を行うべきである。

上水道について、三郷村は、節水を検討した上で上水道需要量の減少に努める必要がある。また、水源対策については、本来事業者たる三郷村が行うものであるが、県は新たな補助制度の創設等を含めて、利水者負担が軽減されるよう積極的な協力を行うべきである。

三郷村上水道が地下水を利用する場合は、地下水の保全涵養施策を進めながら、わさび田湧水群、養魚業への影響に留意し、利用していくことが望ましいと考えられ、安曇野の地下水のメカニズムについて県が関係町村と協力し、詳細な調査を行い、その調査結果に基づき地下水利用者間での協議を行い合意を得ることが必要である。

地下水の保全涵養と適正な利用については、この地下水を安曇野共有の財産として位置づけ、関係町村一同の下に地下水の保全涵養及び適正な利用に関する協定の締結又は条例制定を行うことを提言する。また地下水利用者間の協議はこの協定または条例に則り行うべきである。

さらに、今後の上水道水源対策を進めるにあたり、三郷村上段地域での地下水利用の可能性について県は試掘調査を早急に行うことを要望する。

これらの調査・調整等には一定の期間が必要であるため、利水対策がなされるまでの間、暫定豊水水利権を付与することを強く要望するとともに、地域の特色を踏まえ恒久的に豊水を利用ができるよう水利権等の柔軟な運用を行うことを提言する。

しかしながら、豊水を利用することとなっても渇水期には河川流量が減少し、利水の需要に応えられない状況になることが予想されるため、黒沢川砂防堰堤の活用等を検討し、渇水に対応する水源措置を行うことが必要である。

また、渇水期の水利用対策を協議する場を常設しておくことを提言する。

(3) その他

黒沢川・万水川に関する治水・利水対策については、今後委員会の審議を経て行政が判断していくことになるが、ダムによらない案の実現のためには住民参加の協議会等を設置し行政と住民が連携し、行っていく必要がある。

なお、ダムによらない対策を実現するには、幾多の課題がある。この課題の解決方向が見えない場合は、地域の安全安心を考えると再度ダム案を検討せざるを得ないので、流量調査及び環境調査など必要最小限の調査は継続するべきである。

委員会は、この流域の具体的な治水・利水対策に関する課題の解決及び計画策定について、一定の期限を附して答申することを要望する。

この他部会において確認された事項は、後述の審議内容に示す。

3 流域の概要

黒沢川は下流端において河川の形状が無くなり、直交する農業用水路（堀廻堰）に、全流量が流下する、いわゆる尻無し河川である。最下流部における流下能力の著しい減少から、過去幾たびかの溢水被害があり、この対策として現在農林水産省と県が費用分担し、あづみ野排水路の整備を行い、黒沢川は一級河川万水川へ接続することとなった。これにより、黒沢川最下流部での災害の危険性は著しく軽減される見通しとなったが、万水川を含めた全体の治水安全度の確保が必要となっている。

一方、三郷村は人口の増加と下水道普及が見込まれ、早急な上水道の水源確保が課題となっている。特に黒沢生活貯水池（黒沢ダム）計画に関連して、黒沢川における三郷村の上水道水源確保の問題は、治水とともに生活に直結した重要な課題である。

また、黒沢川に依存している農業用水も不足しており、不足分を中信平農業用水からポンプアップし補給せざるを得ない状況である。

このため、黒沢川部会では、黒沢川のみならず万水川を含めた豊科町、穂高町、梓川村、三郷村、堀金村の2町3村にまたがる流域における総合的な治水・利水対策について慎重な審議を進めてきた。

4 治水・利水の現状

（1）治水

黒沢川と万水川の治水は、現在まで接続した1本の河川として計画されてきた。

黒沢川、万水川は建設省河川砂防技術基準（案）同解説によると河川の重要度はD級に区分され、計画規模は1/50～1/10となるが、特に近年発生した洪水の降雨を評価し、治水安全度を1/30としている。

さらに、1/30の治水安全度で雨量・流出解析を行い、計画降雨量、基本高水流量については120mm/日、犀川合流点で215m³/sとしている。

この基本高水流量に対し、現計画では、黒沢ダムによりダム計画地点で50m³/sのうち36m³/sを調節することにより、犀川合流点では15m³/sを減じ、計画高水流量200m³/sとしている。

万水川の改修については、計画高水流量200m³/sに対応した拡幅改修を昭和43年から実施しており、現在までに事業費ベースで約70%の進捗である。また、万水川と黒沢川を接続する「あづみ野排水路」の建設については、農林水産省と長野県の共同工事で平成13年度から実施している。

(2) 利水

三郷村上水道

三郷村の上水道は、平成12年現在給水可能量 $7,600\text{m}^3/\text{日}$ の約63%にあたる $4,800\text{m}^3/\text{日}$ を黒沢川から取水し、残り $2,800\text{m}^3/\text{日}$ を3本の井戸により地下水に依存している。

主たる水源である黒沢川からの取水口は居住地域の上段に位置し、各給水地域へ自然圧により給水している。なお、3本の井戸は居住地域の中段に位置し、流下してくる黒沢川からの取水と合流し、配水池より低標高の給水地域へ給水している。

三郷村上水道計画では、平成20年には人口増、下水道普及等の要因により上水道使用量の増加が見込まれ、計画取水量を $9,600\text{m}^3/\text{日}$ としている。

農業用水、雑用水

黒沢川の既得水利権は1箇所の許可水利権と8箇所の慣行水利権がある。このうち許可水利権は、南小倉土地改良区が取得しており、かんがい面積60ha、取水量はしらかき期 $0.34\text{m}^3/\text{s}$ 、(約 $29,000\text{m}^3/\text{日}$)普通期、非かんがい期 $0.22\text{m}^3/\text{s}$ (約 $19,000\text{m}^3/\text{日}$)である。また、8箇所の慣行水利権のかんがい面積は許可水利権との重複が見られ、合計では62.1haのかんがい面積となっている。

農地面積は、他の地目への転用が進む等の原因により減少傾向にあり、現在の農地面積は水田約30ha、畑約25haとなっている。また、必要量は雑用水を含み、しらかき期 $0.204\text{m}^3/\text{s}$ (約 $17,600\text{m}^3/\text{日}$)普通期 $0.153\text{m}^3/\text{s}$ (約 $13,200\text{m}^3/\text{日}$)非かんがい期 $0.0135\text{m}^3/\text{s}$ (約 $1,200\text{m}^3/\text{日}$)と計算されており、ダム建設を前提に、この必要水量を基に水利権を見直すことについて南小倉水利組合、雑用水組合等地域の関係者の同意は得ている。

南小倉地区農業用水は黒沢川の水利権を昭和34年に得ているが、三郷村上水道の普及に伴う水源確保のため、村の費用負担による中信平農業用水からのポンプアップでの用水補給等を前提に、黒沢川の流水の内 $0.056\text{m}^3/\text{s}$ ($4,800\text{m}^3/\text{日}$)を上水道が優先的に利用することに同意している。しかし、農業用水は十分とは言えず、南小倉地区は約7割の減反を余儀なくされている。

5 審議内容

部会で審議した項目毎の概要は次のとおり。

(1) 洪水対策

現在の黒沢川及び万水川における流下能力を検証した結果、問題点として上げられるのは、特に万水川の河川改修未実施区間の流下能力が小さく、黒沢川と万水川を接続した場合には、洪水被害が予想されることである。よって、現在進められている、万水川改修を早期に完了することが、この地域の水害防止に係る緊急事項である。

また、超過洪水対策として、水害防備林の整備と保全、土地利用規制、ハザードマップの作成と公表などの対策を講ずる必要がある。さらに、流域対策として、農地の減少と宅地等の増加は、河川への雨水の流出量を増加させるとともに地下水への浸透量は減少するため、水田の保全など遊水機能を確保するなど河川への流出を抑制することが重要であることが確認された。

(2) 利水対策

現在の水利権取水水量は、しらかき期で約29,000m³/日となっているものの、流量調査の結果から、水利権を付与できる流量である基準渇水流量は約4,100m³/日であり大きな差が出ている。

さらに三郷村は、実態として上水道用水として黒沢川から4,800m³/日を取水しているが、一級河川黒沢川からの水利権を取得しておらず河川法上問題となっている。このような実態を踏まえ、三郷村の上水道水源対策には、歴史的な背景がある中、議論がかみ合わない現実があった。

ダムによらない案は、黒沢川に水利権を持っている方々との調整及び梓川に現在水利権を所有している農林水産省、管理者である土地改良区との調整及び河川管理者の許可が必要となり、案の実現性については、関係者の意見を聴取したが明確な結論には至らなかった。

特に、南小倉地域等の利水者からは、「ダム建設を条件に水利使用について村と協定を締結しており、不履行の場合は契約を破棄したい。」という厳しい意見もあった。

中信平農業用水の基幹水利施設である梓川頭首工などの更新に伴う改修事業が計画されており、既得水利権も更改されることと思われるが、これを契機に南小倉地域等への補給水の増について、県も協力し十分協議し解決することが望ましいと思われる。なお、土地改良区連合の意見では、「水を必要とする方が国土交通大臣から水利権の許可を得たうえで、中信平農業用水の施設を利用することについては、組合員の同意を得られれば可能である。」とのことであった。

河川がその正常な機能を維持するために必要な河川維持流量をどの程度にするかは大きな課題であり、自然環境の保全とも密接に関係するため、慎重な判断が必要である。部会では、黒沢川の特性を考慮した流量を設定すべきであることが確認された。

利水対策案の審議における重要な課題として財政支援があり、利水者負担について部会での審議には限界があり結論を出すことはできない。

ダムによらない案は、現行制度下ではダム案に比べて三郷村等利水者の負担が大きく、水道料金への跳ね返りも大きくなるものと想定され、小さな自治体での負担は不可能と考えられる。特に農業用水について、利水者からは「とても受け入れられる負担ではない。」との意見があった。

県等の補助については利水ワーキンググループからも提言されているが、県は答申に盛り込まれれば積極的に検討するとのことであり、県財政が危機的な状況であることから真に必要な分野に財政配分するとしているが、部会では県等の補助が不可欠であることとされた。

(3) 地下水

地下水の有識者から意見を聴取したところ、「三郷村内での地下水利用の可能性について広域農道付近から下の地域では、井戸1本当り2,500 m^3 ~3,500 m^3 /日の取水が期待されるものの、広域農道から上段では1本当り数百 m^3 /日程度に減少する。下流のわさび田湧水群等への湧水量減少等の影響について、その原因は盆地全体の地下水量の汲み上げ量の増加、涵養の減少、犀川の河床低下等のマイナス要因を総合的に考えなくてはならず、地下水の汲み上げ量の増加も要因の一つと考えられる。」とのことであり、渇水時期に湧水量減少などの影響が出るかどうかはわからない。また、地下水汚染については「畑地帯では亜硝酸性窒素、硝酸性窒素等による汚染が懸念され今後注意が必要だが、現在のところ心配ない。」とのことであった。

地下水利用に関しては、「下流に位置するわさび田等の湧水量への影響、地下水汚染に注意し、湧水に影響させない範囲で安全で十分な地下水が確保できることが条件となり、地下水の適正な利用と保全涵養が重要である。」とのことであった。

また、この地域の地下水を安曇野共有の財産として位置づけ、部会に参加している5町村一同の下に地下水の保全涵養及び適正な利用に関する協定の締結や条例制定を求める意見があった。

(4) 森林

森林ワーキンググループからは、黒沢ダム流域545haの内99.8%が森林であり、保安林率100%、内81%が水源涵養保安林であること、また、この地域の森林による有効貯留量は101～145mmと推定されることが報告された。

森林は洪水緩和機能、崩壊防止機能、水源涵養機能など様々な多面的機能があるが、特に治水面では一定の規模以上の降雨では洪水緩和機能に限界を生じ、他の手法との組み合わせにより洪水対策を行う必要があることが日本学術会議から報告されている。また、森林の持つ洪水緩和機能は、基本高水流量を算定する際に既に織り込み済みであり、特に森林の状況が変化しない限り現在想定している基本高水は変わらないとのことであった。

現在黒沢川、万水川流域の森林の状況はほぼ良好であり大きな洪水緩和機能を発揮しているが、将来にわたり引き続きこの状態を維持し、さらに健全な森林とするため、流域全域の適正な森林管理を行っていく必要があることが確認された。

(5) 地質

県からは既存の黒沢ダム計画地周辺の地質調査から、第四紀断層を初めとする地質に関して、計画規模のダムを建設するにあたっては、現時点では大きな問題はないと判断しており、国土交通省のダム基本設計会議でも現計画のダム軸・ダム形式は承認されているとの報告があった。

一方、松島信幸委員からは、8月30日に委員の行った調査から、県の調査結果をそのまま評価することはできないとの報告があった。さらに、ダム計画地点の岩盤の強度は十分であるが亀裂が多く、グラウト等止水工事には、ダム事業費に既に計上されているもの以上の費用がかかることが想定されるとのことであった。

地質に関するダム建設の危険性について、一致した見解には至らなかった。

(6) 自然環境

県が行っている自然環境調査によると、黒沢ダム建設予定地周辺にはクマタカの飛来やホソバノツルリンドウ、モモンガ等、貴重な生物の生息が確認されており、保全対策の検討など調査を継続している。また、三郷村の専門家によると、「現砂防ダム上流から黒沢の滝までは開けた地形から、生物の生育に適した環境であり、県天然記念物に指定されているコヒオドリシなどの貴重種も生息を確認している。」とのことであった。さらに、黒沢ダム周辺に限らず黒沢川沿川にも貴重種の存在が指摘されている。

ダム、調整池の建設及び河川改修など、河川の整備を行う場合等には、施設周辺の環境保全是もちろん黒沢川、万水川全域における生物の生息、景観、親水などを考慮し、この地域の自然環境に詳しい専門家の意見を聞きながら、さらに調査を行い整備を進めることが必要である。特に、県条例等で指定されている貴重種の保全を適正に行うなど、治水・利水に関する諸施設の建設については環境に十分配慮すべきであることが確認された。

(7) 財政

対策案に関する費用について財政ワーキンググループから以下のとおり報告があった。

治水について、ダム案は約166億円、ダムなし案は約102億円である。

利水について、ダム案の初期投資が約13億円、100年換算の場合約40億円となっている。ダムなし案の初期投資が約33から36億円、100年換算の場合約150から186億円となっている。

利水者負担については、現行制度の下で、ダム案の初期投資の内約12億円、100年換算で約36億円となり、ダムなし案は全額利水者負担となる。

特にダムなし案の場合には、利水者の負担が軽減されるよう県が補助すべきであるとの意見が出された。

6 対策案

黒沢川及び万水川流域の現状と課題を踏まえ、基本条件を確認し、次の2案の課題とその解決方策案の検討を行った。

(1) 基本条件の確認

治水

治水安全度に関して万水川下流部は資産が集中しており、また、わさび田湧水群などの観光地もあることから、1/50にすべきではないかという意見もあったが、現在までの河川改修の経緯や既往洪水の評価などから、最低でも1/30を確保することとなった。

また、計画降雨量、基本高水流量についても現行計画である120mm/日、犀川合流点で215m³/sが妥当であることを確認した。

利水

三郷村の上水道水源計画は、平成20年度において計画取水量

9,600 m^3 /日であるが、この計画の妥当性を検証するために行った利水ワーキンググループでの給水量予測によると、平成32年の水需給の予想水量は9,000~9,900 m^3 /日となり、三郷村の水道計画における水需要予測は妥当であることを確認した。

農業用水については、旧南小倉土地改良区の関係者から意見聴取を行い、水量が十分あれば収益性の高い作物の作付けを希望していることから、現在黒沢川から取水している農地への十分な農業用水を供給することも確認した。

(2) 対策案

基本的条件を満足した治水・利水対策案として、次の2案を提案する。

ダム案

治水：多目的ダム+河川改修（現計画）

利水：河川（多目的ダム）+地下水

治水については、洪水対策をダムと現行の河川改修により分担する。

利水については、三郷村上水道の平成20年での計画取水量9,600 m^3 /日の内、黒沢川で5,800 m^3 /日を確保し、残り3,800 m^3 /日は既存井戸2,800 m^3 /日と新規井戸1,000 m^3 /日により地下水に求める。

また農業用水及び雑用水については、現在取得している許可及び慣行水利権の水量を現状で必要な水量に減じ、しろかき期約17,600 m^3 /日を黒沢川と現状どおりの中信平農業用水からのポンプアップによる補給水で確保する。

課題

- 1 ダム計画地及び工事中道路等における自然環境への影響が懸念される。特にダム建設予定地周辺には、県天然記念物に指定されているコヒオドシ等貴重な生物の生息が確認されている。
- 2 ダム流域の森林は健全な状況であり、土砂崩壊防止機能も十分発揮されていることから土砂流出は少ないことが想定されるものの、堆砂によるダム機能の低下、環境への影響が懸念される。
- 3 透水性の高い地盤での建設になること等から、事業費の増が懸念される。
- 4 国・県の財政状況の悪化と公共事業の大幅抑制など、時代背景の中で実現性が懸念される。

ダムなし案

治水：調整池 + 河川改修（現計画）

利水：河川 + 地下水 + 他の農業用水

治水については、洪水対策を調整池と現行の河川改修により分担する。

利水については、三郷村上水道で平成20年の計画取水量9,600m³/日と必要な農業用水等を黒沢川、地下水及び他の農業用水に求める。

利水に関しては、上水道用水は一部黒沢川から取水し不足分は地下水に依存する。または、必要量全てを地下水から取水する。農業用水及び雑用水は一部黒沢川から取水し不足分は他の農業用水から補給する。

課題

- 1 調整池の用地確保と容量確保が可能であるかが懸念される。
- 2 ダムから調整池へ計画変更することにより、現在実施している万水川河川改修事業及びあづみ野排水路事業の進捗に影響があることが懸念される。（特に国土交通大臣の認可）
- 3 下流住民の理解が得られるかが懸念される。
- 4 調整池計画地において自然環境への影響が懸念される。
- 5 上水道を地下水に求める場合は、有識者による調査を行った上で、安曇野の地下水の保全・かん養と有効利用について検討する必要がある。
- 6 農業用水等は、既得水利権の一部を放棄することとなり、関係者の理解と同意が不可欠である。
- 7 中信平農業用水から補給する場合は、補給水量増加の権利の取得が必要となり、その関係者の理解と同意、さらには国土交通大臣の認可も必要となる。さらに、ポンプアップの設備費及び維持管理費、経常経費を農業者が負担することとなる。
- 8 現行制度の下では、利水者負担が大きい。

7 公聴会での意見

平成15年1月25日に行われた公聴会には、66名が応募し、41名の方々から意見を聴取した。公聴会での主な意見は次のとおりであった。

(治水)

- ・ あずみ野排水路が完成すれば、治水は解決する。
- ・ 治水安全度を1/100にすべき。
- ・ ダムなしで流域対策による総合治水を行うべき。洪水の原因調査が必要。
- ・ 万水川河川改修の早期完成を切望する。
- ・ 万水川下流では、洪水の度に土嚢積みなどの水防活動を行っている。
- ・ 黒沢扇状地全体を視野に入れた治水対策を検討すべき。
- ・ 洪水と仲良くつきあうということは、準備をしておいて初めて仲良くつきあえる。川は溢れることが自然。

(上水道)

- ・ 三郷村の上水道は地下水に比重を置くべき。
- ・ 三郷村の上水道は、表流水の水利権を取得すべき。
- ・ 堀金村は上水道を地下水に賄っているが、三郷村より水道料金が安い。
- ・ 節水により上水道需要量を減じると現況で対応できる。下水道の方法も考慮すべき。
- ・ 上水道にかかる費用は努力して安価にすべき。
- ・ 水道料金は、市町村合併も考慮するべき。

(農業用水)

- ・ 農業用水水利権の調整が必要である。
- ・ 水利権の問題は、行政と水利権者が話し合うべき。
- ・ 安曇野の自然を守ってきた農民の生きる権利である水利権の問題がある。
- ・ 今以上豊かな農業が推進される時代には一層のかんがい用水が必要となる。
- ・ ダムなし案は地元農家を無視したのものである。
- ・ 水資源の元は雨水であり、全ての生物が共有するものである。
- ・ 農業用水600m³/日では農業はできない。
- ・ 農業用水について、他の水利権確保は難しい。たとえ可能であっても事業費等の負担ができない。
- ・ 人の生きていく基本である農業用水を確保できるダムを望む。
- ・ 農家は水路をパイプラインにするなど渇水対策を行っている。
- ・ 農業用水の必要量は100%の水田化が前提となっているのは過大。

(地下水)

- ・ 安曇野の地下水保全条例制定が必要。
- ・ 地下水利用は、電気エネルギーを使わなければならない。
- ・ 地下水の汲み上げによるわさび田湧水の枯渇が懸念される。

- ・ 深層地下水の汲み上げは浅層地下水であるわさび田湧水に影響しないと思う。
- ・ 現状の農業形態が改まらない限り地下水汚染はあり得る。
- ・ 堀金村に企業が進出する際、わさび組合から反対はなかったとの話しがあるが事実ではない。
- ・ 堀金村の企業の地下水汲み上げには問題がある。
- ・ 地下水汲み上げによるわさび田湧水への影響は、河床低下も含めた科学的調査が必要。
- ・ 地下水汲み上げにより養魚場へも影響がある。
- ・ 水道水源を地下水に頼りすぎるのは危険。
- ・ 地下水の水利権を認めるべき。
- ・ 地下水は無限ではなく涵養が重要。
- ・ 地場産業であるわさび栽培を振興するためにも地下水保全が必要。
- ・ ダムからの地下浸透も湧水の大切な要因。

(森林整備)

- ・ 森林のさらなる整備。
- ・ 黒沢川流域の森林整備を進めることが大切。

(環境)

- ・ 動植物の生態系を維持すべき。
- ・ ダムだけが自然に負荷をかけるのではなく、地下水を取ることも自然に負荷をかける。
- ・ ダムなし案は自然に極力手を加えない方法であり、自然を守る意味で最適。
- ・ ダムはすばらしい黒沢の自然を破壊することになる。
- ・ ダム建設のための工事用道路により自然環境が壊される。
- ・ 生態系の保全とダムの共存は無い。
- ・ 両案とも生態系に問題を抱えている。

(財政)

- ・ ダムなし案は、水道、農業用水について三郷村住民の莫大な負担になる。
- ・ ダムなし案については、県に財政支援を求め、村民の負担軽減を図るべきである。
- ・ 財政WG試算が信用できない。
- ・ ダムは地質の状況から事業費が増加する。

(制度改正)

- ・ 補助金や水利権の問題は、制度改正を行うこと。

(ダム)

- ・ ダムは、堆砂問題、河床低下等の問題がある。
- ・ ダムにより自然のエネルギーを利用することが自然を大切にすること。
- ・ 黒沢ダムに水を貯めることは不可能。
- ・ ダム建設は世界の趨勢から見れば時代遅れ。

- ・ 水没面積が少なく最適なダムである。
- ・ ダム機能が低下または無くなった場合、危険な状況が予想される。
- ・ ダムは出来る限り小さくすべき。自然に配慮した上でのダム案が良い。
- ・ ダム建設が自然を守り、自然の脅威から環境を守り自然の恵みを最大限活用することである。
- ・ コンクリートのダムではなく、緑のダムを望む。

(調整池)

- ・ 調整池の立地条件は下流に社会施設等があり、また自然環境にも影響しかねなく現実的ではない。
- ・ 調整池は親水公園として整備されたい。
- ・ 調整池の維持管理費が多大となる。
- ・ 調整池の安全性が心配される。

(砂防堰堤)

- ・ 利水は地下水と砂防堰堤の浚渫により確保すべき。
- ・ 黒沢砂防堰堤の安全性を確保されたい。

(その他)

- ・ 超過洪水対策が重要。
- ・ 大きな干ばつの場合の運用や補償を考えることが必要。
- ・ 黒沢川下流の改修については、流水の地下浸透が図られるようにすること
- ・ 維持流量は柔軟な対応を。
- ・ ダムも調整池も治水対策にならず、堀廻堰へ流入する水量を減らす対策が必要。
- ・ 黒沢川の利用可能量 $1,800 \text{ m}^3 / \text{日}$ が疑問。
- ・ 生まれた時から飲んでいる黒沢の水をこれからも続けて飲みたい。
- ・ 地球規模で人間の活動を見直すべき。

8 おわりに

部会では最後までダム案ダムなし案それぞれの案を支持する意見があり、現法制度下での案としては環境問題に配慮して、できるだけ小さくしたダム案とすべきであるという意見も多くの委員からあった。しかし、昨今の財政状況等を鑑みると治水・利水対策の早期実現にはダムによらない案とすることがやむを得ないことでほぼ全員の意見が集約された。

古くから黒沢川・万水川の恩恵を受け、また、洪水と向かい合ってきたこの地域が、将来ともに安全で安心して居住できる地域であることを願い、地域住民、行政が互いに知恵を出し合い責任ある対策を早急に進めることを望む。