

2010年3月26日

国土交通大臣 前原 誠司 様

今後の治水のあり方に関する有識者会議 御中

北海道脱ダムをめざす会

北海道における3ダム事業（サンルダム・平取ダム・当別ダム）の必要性の検証結果と提言
その1－利水問題－

前原大臣が設置した今後の治水のあり方に関する有識者会議（以下有識者会議）は、この夏に、「具体的対策案の検討手法：（1）幅広い治水対策案の立案手法（2）新たな評価軸の検討（3）総合的な評価の考え方の整理、および個別ダムの検証の進め方」についての中間とりまとめを公表し、その後、各地方で個別ダムを検証して、来年夏ころ提言を行うスケジュールを発表している。

私たちは、有識者会議の提案を踏まえながら、各地方で自立的に個別ダムの検証作業を進めて、有識者会議がそれらを把握して、いわば有識者会議と地方が立体的に検証作業を進めることによって、国民が望んでいるダムによらない治水が実現すると考えている。その視点から、上記3事業について、事実と論理に基づき、検証作業を始めることとした。全体としては来年夏前までに、治水、利水、環境と文化および費用対効果について検証する予定である。この作業には、私たちだけでは不十分な点があるので、その道に詳しい学識経験者の協力を得て行うこととした。

第1回の検討会は、利水をテーマとして、3月14日に札幌で行い、とりまとめた検証結果と提言を送付するので、有識者会議の検討の資料としていただきたい。今回は水源連代表の嶋津暉之氏に学識経験者としてご協力いただいた。政策担当者には下記の骨子もしくは要旨に目を通していただき、有識者会議委員にはすべてに目を通していただきたい。

検証結果と提言の骨子

1. 水道水、工業用水および農業用水の需要はいずれも減少傾向にあり、利水目的のダム建設の必要性は失われていると考えている。有識者会議においては、利水問題も重要であることを認識されてご検討いただきたい。
2. 河川の流量に余裕があるのにダム建設に参加しないと水利権が得られないなど、不合理な点があるので、水利権の許可制度の改善を重要な検討課題としていただきたい。
3. 私たちが検証作業を行ったダムについてはすべてダムによらない利水が可能である。このうち補助ダムである当別ダムについては凍結・見直しの対象となっていない点は納得できない。ぜひ、見直し対象としていただきたい。
4. 個別ダム検証は、今までの経過の問題点を認識されて、民意が十分に反映されるよう実施されるようにしていただきたい。

検証結果と提言の要旨

1. 有識者会議の議論の中で利水問題を十分に取り上げるよう提言する。以下に述べるように、利水（水道水、かんがい用水、流水の正常な機能、発電）とダム建設は深く関わっているので、

治水だけでなく、環境とともに利水も考慮した総合的評価の視点から、ダムによらない治水を検討していただきたい。

2. 人口減少と家電など節水機器の進歩で水道水需要は全国的には 1995 年以降一貫して減少傾向（図 1）にあり、工業用水は 1970 年代から一貫して減少傾向、農業用水も水田の減少で減少傾向にある。したがって、利水目的によるダム建設の必要性はほとんどないと考えられる。

3. 取り上げた 3 事業のいずれにおいても、ダムによらない利水が可能であることを示した。具体的根拠は、以下の個々のダムの検証において述べる。

4. 各ダムの実態を見ると、河川の流量に余裕があるのにダム建設に参加しないと水利権が得られないなど、不合理な点があるので、水利権の許可制度の改善を検討課題に含めていただきたい。

5. ダム建設のための評価検討会が、十分な検討を行わなかったことや、民意を反映しなかったため、ダム事業に参画するとしていた自治体が検討した結果、ダムからの取水を必要でないにもかかわらず、ダム事業から撤退することができない実態が示された。ダム事業の検討において十分民意が反映されるようにするとともに、利水の必要性がないことが明らかになった場合のダム事業からの撤退の方法を検討すべきである。

6. この夏以降に予定されている個別ダムの検証の進め方について有識者会議ではまだ明らかにしていない。私たちは、今までの流域委員会などが民意を反映してこなかった実態を考慮して、ダム推進とダム批判の人を委員に選出して、国民に見えるように公開で意見を戦わせて、国民が判断できるシステムにすべきであると考えている。また、検証を進めるための運営を国土交通省が行うと弊害が大きかったので、事業者以外の第三者機関が行うべきである。

7. すでに何度か要望しているが、政権交代で行政の透明性が進んで国民から評価されているのに、有識者会議が非公開なもの、またその理由についても納得できない。有識者会議を公開していただきたいし、非公開を続けるのであれば国会も含めて国民に説明責任を果たしていただきたい。

8. 私たちが取り組んでいるダム事業のうち、当別ダムは凍結・見直しの対象とされなかったが、必要のないダムは、建設されると未来永劫環境を悪化させるだけでなく、国と関連する自治体にダムがある限り負担が求められるので、慎重にも慎重を期すべきである。本体工事を着工しているという基準で見直し対象から除外するのではなく、直轄ダムと補助ダムすべてを見直し対象として検証すべきである。

個々のダムの利水についての検証結果と提言

利水には、水道水、かんがい用水、流水の正常な機能の維持および発電があるが、発電は下流の正常流量を確保するための放流を利用して行うもので、発電独自の容量は持っていない。いわゆる従属発電という従属的な存在である。従って、ダムによらない治水・利水が実現すれば必然的に存在しなくなるので、今回は詳細な検証を行わなかった。

1. 当別ダム：札幌市、小樽市、石狩市、当別町の水需要がダム建設の一つの根拠となっている。

1.1 水道水

(1) 札幌市：44,000m³/日の水利権を当別ダムによって得ようとしている。

札幌市の説明は、「現在の保有水源は 965,000m³/日（給水量ベース）であり、現在までの実績最

大給水量は 667,000m³/日である。しかし、豊平川水質保全事業において 137,000 m³/日の水量が失われるため、将来の保有水源は 828,000 m³/日となる。一方、将来の水需要は H35 (2023) 年には 872,000 m³/日となる見込みなので、44,000 m³/日不足するので、当別ダムからの水が必要である」となっている。

検証

A. 1990 年～2005 年の間の一日最大給水量実績は 600,000～670,000m³/日で、増加傾向は見られなくなっている。今後人口減が予測されるので、2023 年に最大給水量が 872,000 m³/日になるとは考えられない。札幌市は予測の根拠として、札幌市民への一人あたり水道給水量が現在の最大約 320 リットル/日から 2023 年度には約 460 リットル/日に増加するとしている (図 2)。図 2 をみてもわかるように、札幌市民への水道給水量は年々減少している。これは、節水家電などの普及によるものと推定される。全国的には 1995 年以降一人あたりの水道給水量は一貫して減少している (図 1)。それなのに、札幌市は事実と異なる推測をしていて、正しい予測とは言えない。私たちは、今後一人あたりの給水量は減ることはあっても増えることはないので、現状維持とし、その他の人口等の予測条件を市と同じにして最大に見積もっても、最大給水量は 720,000m³/日にとどまる。この値は、札幌市が豊平川水質保全事業で減少するとして見積もった 828,000m³/日より 100,000m³/日も少ない。

B. 札幌市が、定山溪温泉水から供給されるヒ素とほう素の危険性を除くとして、187 億円の巨費を投じる水質保全事業は疑問が多い。札幌市の水道では今までヒ素による問題は一度も生じていないし、担当する白川浄水場は 24 時間監視体制によって万が一の場合にも備えている。財政難時にこの事業を推進するのは疑問である。さらに、札幌市の過大な水道水量予測でも札幌市の水道水は不足しない。この保全事業を入れることによって水不足となり、当別ダムが必要とする根拠を作り出している経過を見ると、この保全事業は当別ダムに参画するための口実ではないかと疑問を感じる。

C: 結論・・・札幌市は、誤った推測に基づき水道水将来見通しを過大に設定し、その上不要不急の豊平川保全事業を行うことによって水不足を作り出している。従って、札幌市が当別ダム事業に参画する根拠は誤っているので、当別ダム事業から撤退すべきである。

(2) 小樽市：石狩湾新港銭函地区では 3,100m³/日の水利権を当別ダムによって得て、石狩西部広域水道から水道水を得ようとしている。

検証・・・小樽市は現在の最大給水量は約 60,000m³/日であるが、給水能力は 108,000 万 m³/日で、約 40,000m³/日の余裕がある。従って、石狩西部広域水道からではなく、小樽市から水道水を供給することにより解決できる。

(3) 石狩市：現在使用している地下水からの水道水源を全廃して、石狩西部広域水道企業団から 21,100m³/日の受水に切り替えようとしている。

検証・・・石狩市の現在の 1 日最大給水量は約 17,000m³/日、給水能力は 22,000m³/日で、そのうち 7,080m³/日を札幌市からの分水、地下水からの給水が約 15,000 万 m³/日である。人口減を考慮すると 21,100m³/日は過大である。石狩市は、地下水源を全廃する理由として、A. 地盤沈下を引き起こす、B. 塩水の混入のおそれ、C. 地下水施設の老朽化の 3 つをあげている。A. は実際には 1990 年以降を調べてみると年間 1cm を越える地盤沈下は起きていない、B. は井戸水の塩化物イオン濃度は、5～50mg/L で、水道水質基準の 200mg/L を大きく下回っている、C. については、

ダム事業に参画することを決めていたので水道施設の更新を怠ってきた結果であり、今後時間をかけて徐々に更新していけばよい。地下水は、飲み水としてもっとも優れたものであり、モニタリングさえ行っていれば問題ない。

従って、石狩市は地下水源を有効に使うことによって当別ダムに依存しない水道水利用が可能である。

(4) 当別町;現在は水道水源の大半を当別川の暫定水利権に依存しているので、石狩湾西部広域水道企業団からの受水に切り替えたいとして、9,600m³/日の水道水量を求めている。

検証・・・現在の当別町の当別川からの水道水源は、安定水利権：1,584m³/日(0.018m³/秒)、暫定水利権：6,336m³/日、計7,920m³/日(0.091m³/秒)である。人口減少が予測されているのに、今より1.2倍の水道水量を要望しているのは疑問である。

暫定水利権は、ダムが完成するまでのものであるが、実際に暫定水利権で取水に支障がなかったことを考えると、これを安定水利権にすることには問題がないと考えられる。

暫定水利権は、国交省の規定では、国交省が決めた正常流量を下回る場合に水道水を求めるときに設定されるものである。私たちは、別途のべるように正常流量の設定に疑問をもっている。また、正常流量を是とした場合でも、図3で示すように、暫定水利権の流量は渇水流量から見てもきわめて少量であり、正常流量の基準も厳密に科学的とは言えないことを考慮すると、柔軟に対応して当別川の暫定水利権を安定水利権とすべきであると考えている。

私たちは、暫定水利権の問題として、A.現在の水利権許可制度はダム事業を推進する手段となっているので、改めるべきと考えている。B.水利権許可制度のあり方を改めれば、ダムがなくても水道水の水利権は許可できる。ダム事業者も水利権許可者も同じ河川管理者(国土交通省、北海道等)であり、そのことを踏まえて水利権許可制度のあり方を改めるべきである。

1.2 かんがい用水

当別町でダムによるかんがい用水を要望している。

検証

A. かんがい用水の費用対効果(B/C)は1.0であり、必要性は低いと判断されている。

B. 実態を見ると、かんがい排水事業の末端地区の大半はすでに完成していて、既得水源で対応しているので、新規水源の必要性は明瞭でない。

C. 従って、現状のままでもかんがいを行うことは可能である。

1.3 流水の正常な機能の維持

国土交通省は、ダムで水を貯留して、渇水時にその水を下流に補給して、あらかじめ設定した正常流量を維持して河川の流量変化を小さくすることを、流水の正常な機能の維持としてダム建設の目的として必要性を、とくに魚類の遡上などに必要と述べている。自然界の生物は河川環境の変化に対応している。例えば、サケ類は渇水時には淵で待機していて増水時に一気に遡上する。河川の水量が変化するのが自然であり、それを人工的に一定にすることは生態系にとってよいこととは思えない。百歩譲っても国交省が考えていることが生態系にとって正しいのか検証すべきである。実際にひどい渇水があっても、魚類が減少したという例はほとんど聞かない。現状では、正常流量の確保という名目でダムの貯水容量を増やして大型ダム建設のための口実になっている。このように科学的な裏付けのない流水の正常な機能維持についてまず検証すべきである。当別ダムについて言えば、当別川そのものがかなり汚濁していて魚類が少ない実態がある。それを改善

することがまず望まれる。

1.4 費用・・・札幌市を例にして述べる。石狩西部広域水道企業団に参画する札幌市の1992年から2008年までの負担額は66億円、内訳はダム事業費分が21億円、水道施設に係る事業費分が45億円となっている。また、現時点における今後の負担予定額は71億円、内訳はダム事業費が13億円、水道施設に係る事業費分が58億円となっている。

1.5 当別ダムのまとめ

【水道用水】

- ◆ 札幌市：市は給水量の大幅な増加を予測しているが、実績は減少の一途を辿っており、将来とも既得水源で100,000m³/日以上以上の余裕があるから、当別ダムの水は不要。
- ◆ 小樽市：既得水源に十分な余裕があるので、石狩湾新港銭函地区に小樽市水道から給水する計画に切り替えれば、当別ダムの水は不要。
- ◆ 石狩市：現在使用中の地下水源の施設を年数をかけて徐々に更新して、地下水源を利用し続ける施策に切り替えれば、当別ダムの水は不要。
- ◆ 当別町：当別町水道の暫定水利権は当別川の渇水時の流量の数%に過ぎず、その取水の影響はないに等しいから、それを安定水利権として柔軟に認めれば、当別ダムの水は不要。

【かんがい用水】

当別地区国営かんがい排水事業の対象地区の大半は整備が完了していて、既得水源で対応しているから、当別ダムの水源の必要度は低い。

【流水の正常な機能の維持】

川の流量は変動するものであって、その変動を前提として魚類は生息しているから、その流量を一定に維持することの必要性は乏しい。河川の流量は増減があってその環境が正常に維持されている。

2. サンプルダム：下川町と名寄市の水道用水と流水の正常な機能維持がダム事業のひとつの根拠となっている。

2.1 水道水

(1) 下川町：130m³/日をダムから取水しようとしている。

検証・・・現在の下川町のサンプル川からの水道水取水権は1,950m³/日、現在の一日の最大取水量は1,580m³/日、差し引き、370m³/日の余裕があるので、サンプルダムからの130m³/日の取水は必要がない。

(2) 名寄市：平成26年に合併した風連町へ700m³/日、平成32年に自衛隊名寄駐屯地からの希望水量(1,500m³/日)が必要なため、サンプルダムから1,510m³/日を求めている。

検証・・・現在の名寄市の名寄川からの水利権は11,220m³/日、1日最大給水量は9,000m³/日程度。名寄市の計画では、人口減少が続ぎ給水量も減少していくが、平成26年から、合併した風連町への給水を始めるために1日最大給水量を11,132m³/日とし、さらに人口が減少するがH32年に自衛隊からの希望水量を供給するために1日最大給水量を増やして11,952m³/日としている。

(表1)。H35年の一日最大取水量(給水に浄水場内用水量を加算したもの)が12,730m³/日とし

ている。この取水量と現在の水利権水量の差が、サンルダムにより得られる 1,510m³/日の水利権となっている。私たちは、以下に述べるように工夫すればサンルダムからの取水は必要がないと考えている。

A. 漏水率の改善・・・名寄市の現在の漏水率は約 20%、全国平均の 8%に比べはるかに高い。H32 年の平均給水量 8474m³/日において漏水率を 20%から 8%に改善したと仮定すると、1,271m³/日の水道水を新たに有効に使うことができる。

B. 風連地区の地下水の有効利用・・・地下水は有効な資源であり、一般に水道水としては河川水より優れているので、現在の風連地区の 1 日最大給水能力は 1,226m³/日を放棄することはない。これをすべて使わないとしても、小規模にして施設を整備して使うべきである。

C. 名寄市の地下水の利用・・・名寄市には過去に二つの酒造所があり、地下水を利用していた。地下水の利用には水利権は発生しないので、この水源についても検討すべきである。

D. 自衛隊への給水・・・自衛隊の希望給水量は 1,510m³/日であり、その内訳は明らかにされていない。隊員数を約 1300 人と仮定すると、一日一人あたりの使用量は 1,160 リットルとなり、平均の 4 倍にあたる。水道水を名寄市から給水するにしても、隊員の水道水など生活水以外の用途については現状どおり天塩川からの給水で対応できるはずである。

E. 名寄川の柔軟水利権許可・・・名寄川の正常流量とダムからの予定取水量を図 4 に示した。ダムから予定している名寄市の取水量は 0.0175m³/秒であり、近年で最大の渇水流量は 3~4m³/秒である。したがって、名寄市が希望している取水量はこの渇水流量の 0.43~0.58%というきわめてわずかなものであり、名寄川の流量に影響を与えない。私たちは正常流量の考え方に疑問をもっていることはすでに述べたが、それをおいても、名寄市が必要な水道水をダムに頼る必要はないことは明瞭である。

F. 結論：A~Dだけでも約 4,000m³/日の水道水を生み出すことが可能であり、さらに E の方法も考えられるので、名寄市の将来の水道水のためにサンルダムが必要という根拠はないと考えられる。

2.2 流水の正常な機能の維持：サンルダムの利水容量 15,200,000m³のうち 15,000,000m³を流水の正常な機能の維持にあてている。

1.3 ですでに述べたように、流水の正常な機能の維持という考え方に疑問がある。サンルダム問題では、サクラマス保全が重要な課題となり、そのために魚類専門家会議が設置され議論されている。その中で、サクラマスは、尻別川や名寄川で、渇水時には淵で待機して降雨時に一気に遡上することが示されている。このように魚類は刻々と変化する河川流量に適応していて、人工的に河川流量を一定にすることは、生態系を変化させることで、やるべきでない。少なくとも一定にしようとするならばその生態学的根拠を明らかにする作業をまず行うべきである。私たちは、サンルダムに流水の正常な機能の維持のための貯水は必要ないと考えている。

2.3 サンルダムの暫定水位運用は利水を放棄したもの・・・サンルダムの魚道によってサクラマスが保全される可能性は示されていない。そのため北海道開発局は、魚道の効果を検証する間スモルト（海に下る用意ができたヤマメ）の降海のために、ダムの下の穴から 5 月末から 6 月上旬に河川水を流すことを計画している。もしそのようなことをすれば貯水された雪解け水が失われて、初夏の利水機能を失うことになり、このダムの利水目的を半ば放棄したことになる。サクラマスの遡上は 5~10 月である。その間魚道に水を流し続けると発電は極端に減少すると考えられ

る。

2.4 費用

ダム事業費水道関係負担金、サンルダム事業費：528 億円

名寄市：0.46%の2.4 億円、下川町：0.04%の0.2 億円負担、

維持管理費は未定。

2.5 結論

【水道用水】

◆ 名寄市

名寄市は人口の減少とともに、水道給水量が縮小していくので、サンルダムの水は不要。現在使用している風連地区と陸上自衛隊の水道を完全に廃止しなければ、サンルダムの水は一層不要。

◆ 下川町

下川町も人口の減少とともに、水道給水量が縮小していく。将来とも水源が不足することはないので、サンルダムの水は不要。

◆ 水利権の柔軟許可でもサンルダムは不要

名寄市、下川町のサンルダムの予定水源は名寄川の濁水時の流量と比べれば、微々たるもの(1%以下)であるので、水利権の許可を柔軟に行えば、サンルダムがなくても、その取水は容易。

【流水の正常な機能の維持】

川の流量は変動するものであって、その変動を前提としてサケ、サクラマス等の魚類は生息しているから、その流量を一定に維持することの必要性は乏しい。

3. 平取ダム

3.1 水道水

日高町は1,400m³/日、平取町は1,200m³/日の水道水をダムから取水する計画である。

検証

(1) 日高町・・・水道水は、湧水や井戸からの取水で、二風谷ダム湖もしくはダム下流水からは取水していない。現在の一日最大給水量は約4,300m³/日で、既得水利権とほぼ同じである(図5)。将来人口が減少することが予測されているので、将来はダムに依存しなくても水道水は不足しないと考えられる。

二風谷ダム建設後に、下流の日高町門別地区では井戸水量が少なくなり、井戸とポンプ場を作るが、2007年にはかなりひどい水不足となった。水不足の被害を受けた人たちは、水不足の原因を二風谷ダム建設後の沙流川の河床低下によるものと考えている。実際に沙流川橋では河床低下を示すと考えられる現象が見られている。二風谷ダムに多量の土砂が堆積しているので下流の河床低下が起きる可能性が高い。ダムができたために水不足になった可能性を検証する必要がある。

(2) 平取町・・・水道水は日高町と同様、二風谷ダム湖などではなく、支流や湧水から取水している。平取町の水利権は、既得水利権が1,784、暫定水利権が851、合計2,635m³/日であり、実績最大給水量は約2,600m³/日である。したがって、暫定水利権は必要となっている。

A. しかし、今まで暫定水利権による取水で支障をきたしたことがないので、これを安定水利権に変えることが可能であるし、人口は減少の一途をたどるので、将来は暫定水利権がなくても水

道水を確保できる。

平取町のダムにより取得する水利権の水量は 0.016m³/秒で、国交省が決めた正常流量は 11m³/秒である。また最近の最大の渇水年における渇水流量は約 7m³/秒である。ダムにより取得する水利権水量は正常流量の 0.14%、最大の渇水流量の 0.22%にすぎない。したがってダムなしの水利権を柔軟に許可すれば、平取町の水道は確保できる（図 7）。

3.2 かんがい用水

二風谷ダムに設定されていたかんがい用水は 2007 年の計画変更で無くなった。しかし、かんがい用水として用いられている二風谷ダムの水質が悪化して、その影響と考えられる稲の品質低下（タンパク質の増加で、味が落ちて、価格が下がった）が起きている。稲作の水質基準は pH が 6.0～7.5 なのに二風谷ダム湖の pH は 2003 年以降の夏季には 8.0～8.1 に達している。濁りを表す SS の水質基準は 100mg/L 以下であるが、しばしば 100～200mg/L となっている。このように稲作水質基準を超えていることは問題であり、改善すべきである。

3.3 流水の正常な機能の維持

1.3 および 2.2 で述べたようにダムにこの機能を求めるのは、効果について疑問があり、ダムを巨大化するためのものであるという疑念がある。沙流川では平取地点で 11m³/秒の正常流量が設定されているが、実際にはこの流量以下になるのは年に数日であり、ほとんど意味がない。

3.4 費用（平成 19 年見直しによるもの）、二風谷ダムと平取ダム合計の事業費は 1313 億円。日高町は水道関係で、0.11%の 1 億 3860 万円負担、維持管理費は年により異なり、平成 21 年は 7.5 億円の 0.11%の 82.6 万円負担。

3.5 結論

【水道用水】

◆ 日高町、平取町

人口の減少とともに、水道給水量が縮小していくので、将来は水源が不足することはない。よって、平取・二風谷ダムの水は不要。

◆ 水利権の柔軟許可でも平取・二風谷ダムは不要

日高町、平取町の平取・二風谷ダムの予定水量は沙流川の渇水時の流量と比べれば、微々たるもの（0.5%以下）であるので、水利権の許可を柔軟に行えば、平取・二風谷ダムがなくても、その取水は容易。

【流水の正常な機能の維持】

沙流川の流量は、国土交通省が決めた正常流量を下回ることはほとんどないので、この機能を二風谷ダムや平取ダムにもたせることは意味がない。

4. ダム事業からの撤退問題

北海道中央に平成 19 年建設、供用開始した忠別ダムは、地元東川町と旭川市・東神楽町が水利権を取得し、維持管理負担金を支払っているが、現在旭川市と東川町はダムからの水利権分の利水はしていない。そのため旭川市は国に対し「維持管理負担金低減要望」を提出し、河川事務所に対しては毎年維持管理負担金低減の具体的話し合いを進め成果を得ている。

全国的には宮崎県の田代八重ダムに対して宮崎市は工事費として52億円を負担したものの、10年間まったく取水しないため、水利権を国に返還した。ただし、元利償還と維持管理費のため、年間1億3千万円支払い続けている。

私たちが取り組んでいるダムに関しては、上述したようにいずれのダムでも利水の必要性がないと判断している。その通りとなれば、一つには現在進めているダム事業からの撤退に伴う費用問題と、旭川市のようにダム完成後の水利権放棄による維持管理問題の二つの問題がある。

ダム事業からの撤退問題では、例えば水道水はまったく不足することがない札幌市の場合、札幌市が抜けるとダム計画そのものが成り立たなくなるという理由で、札幌市が撤退しにくいという問題がある。サンルダムや平取ダムでも名寄市や日高町が撤退したいと考えたとすると同様な問題が生じる。

旭川市のように維持管理費を支払いたくないと意思表示を行う例も想定されるが、国は旭川市に現在のところ回答していないとのことで、この問題も簡単ではない。

このように不合理なことが生じるのは、ダム計画について住民には問題点が知らされず、民主的な論議が不十分だったことに起因すると考えられる。

私たちは、以上の例から、ダム計画については住民に広く内容を知ってもらう努力をして、住民参加で行い、利水が不要という結論に達すれば関係自治体などが撤退しやすくする必要があると考える。

提言に関する問い合わせは、北海道自然保護協会、電話&FAX：011-251-5465、
E-mail：info@nc-hokkaido.or.jp、までお願いいたします。

ダムによらない利水が可能であることを示す図表

一人一日最大給水量の推移(全国)



(出典：日本水道協会「水道統計」)

図1 一人一日最大給水量の推移(全国)

札幌市水道は
当別ダムの水が
必要か？

一人当たり給水量は
確実に減少しており、
市の予測のように大
幅な増加傾向に転じ
ることはありえない。

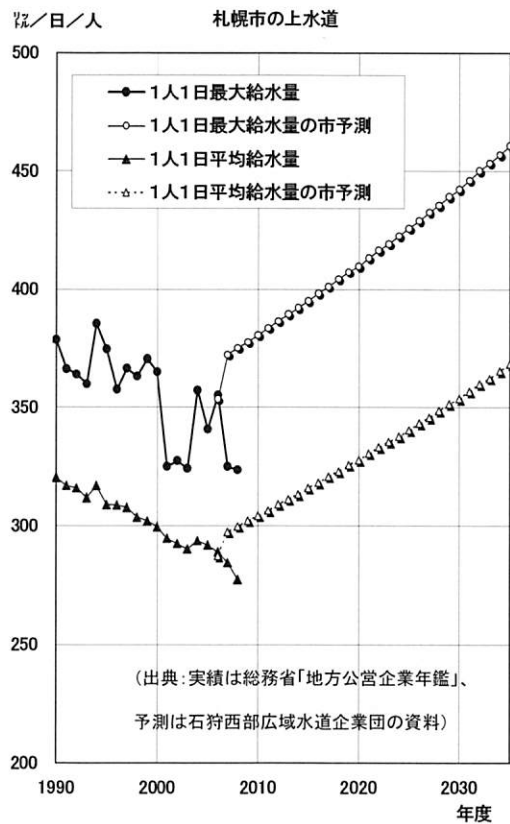
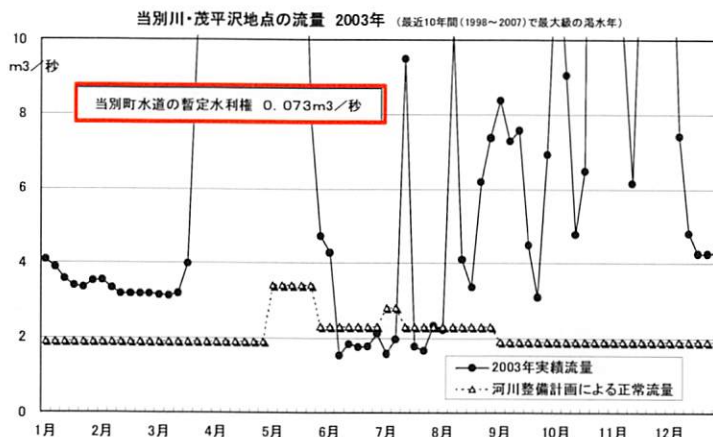


図2 札幌市における一人あたり水道水使用量の推移と札幌市の将来予測

当別町水道は当別ダムの水が必要か？ 当別町水道の暫定水利権への疑問



当別町水道の暫定水利権(0.073m³/秒)は渇水時の流量の数%に過ぎず、その取水の影響はないに等しいから、安定水利権として柔軟に認めるべきである。

図3 当別川の流量変動と暫定水利権の関係

渇水流量が、国土交通省が決めた正常流量を下回るときには水道水をダムに求めることになっているが、ひとつには正常流量の設定に疑問があり、さらに当別町水道の暫定水利権は渇水時の流量の数%（上記では渇水流量を 1.8m³/秒と仮定すると、4%）にすぎないから、安定水利権として柔軟に認めるべきであると考えられる。

表1 名寄市が作成した水需要動向

水需要動向

項目	実績		計画			
	H16	H18	H22	H26	H32	H35
行政区域内人口(人)		30,939	29,743	28,366	26,147	24,963
給水区域内人口(人)	24,528	28,920	28,060	26,722	24,595	23,457
給水人口(人)	23,687	23,698	23,397	26,179	24,491	23,457
普及率(%)	96.6	81.9	83.4	98.0	99.6	100
給水戸数(戸)		10,793	10,659	11,654	10,917	10,467
一日平均給水量(? /日)	7,034	7,069	7,284	7,970	8,474	8,194
一日最大給水量(? /日)		9,944	10,264	11,132	11,952	11,462
負荷率(%)		71.1	71.0	71.6	71.5	71.5

平成 26 年：合併した風連地区への新たな給水開始 700 ? /日程度

平成 32 年：自衛隊名寄駐屯地への新たな給水開始 1,500 ? /日程度(自衛隊からの名寄市への希望)

水利権の柔軟許可でもサンルダムは不要

名寄市、下川町のサンルダムの予定水量は名寄川の渇水時の流量と比べれば、微々たるもの(1%以下)であるので、水利権の許可を柔軟に行えば、サンルダムがなくても、その取水は容易。

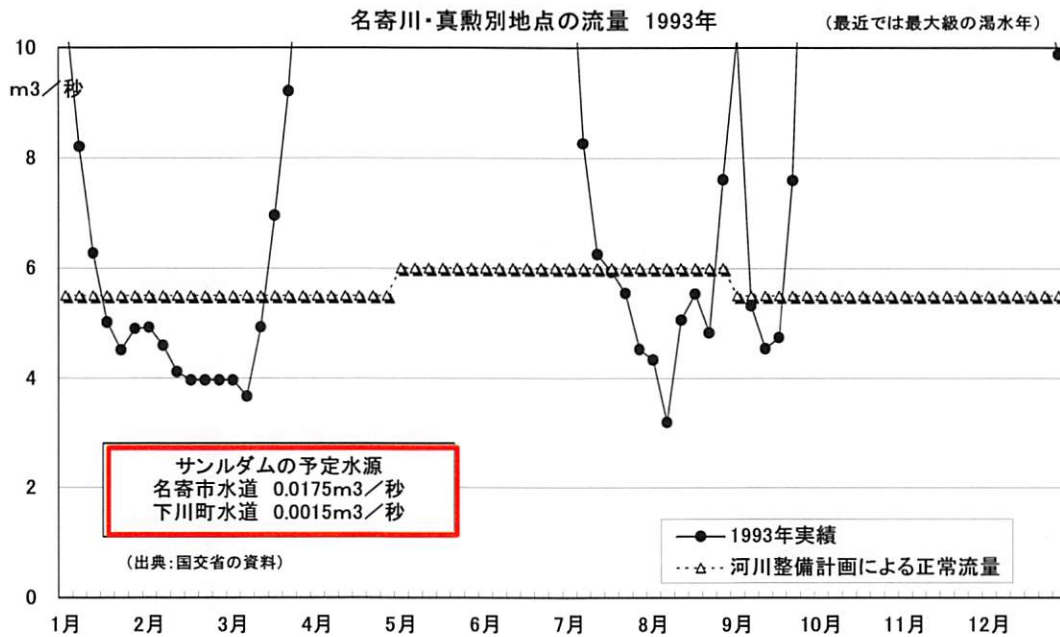


図4 名寄川の正常流量とダムからの予定取水量

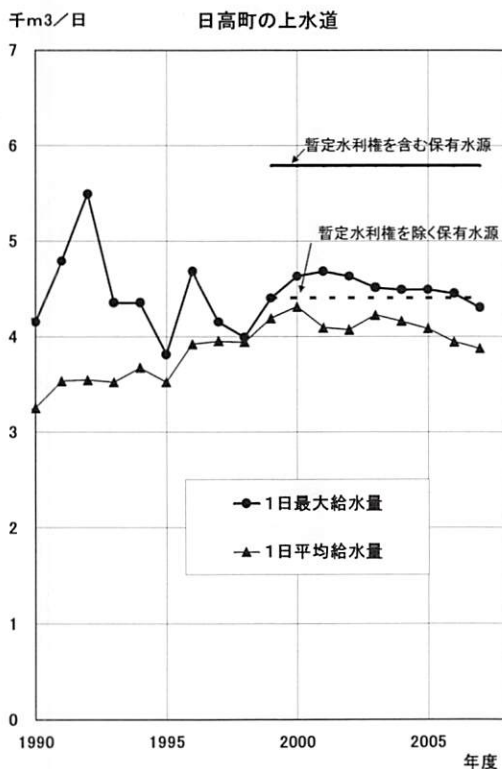


図5 日高町の給水量の推移

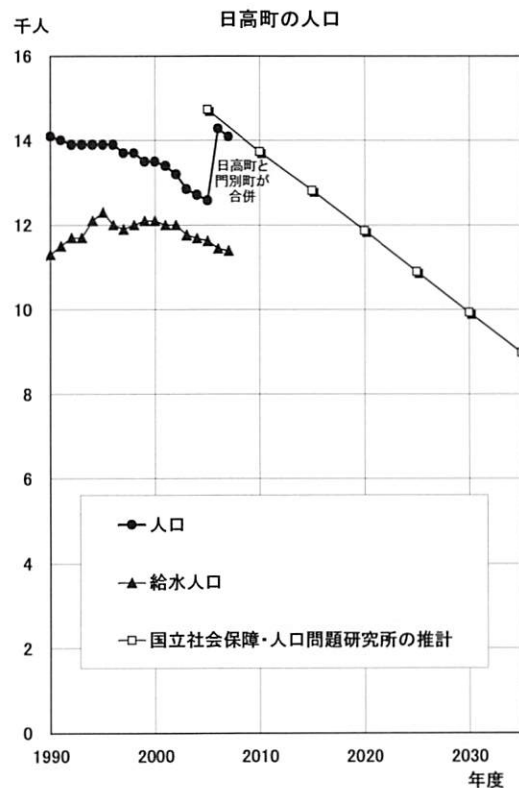
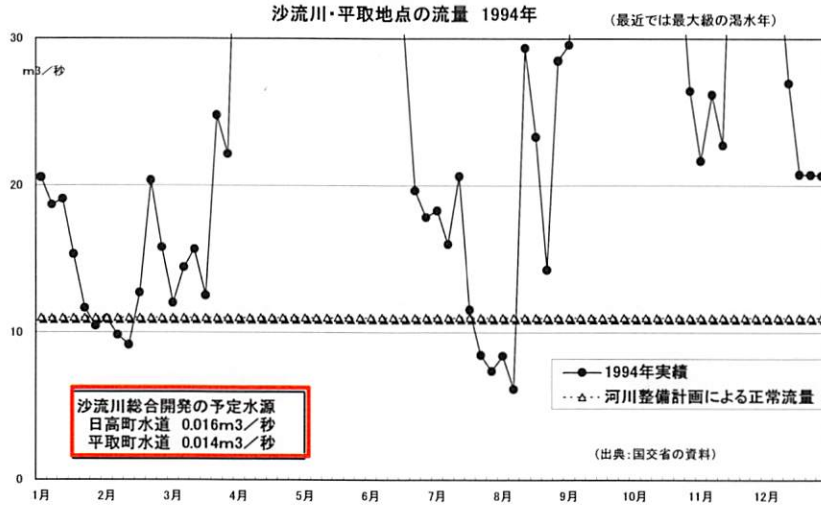


図6 日高町の人口の推移

水利権の柔軟許可でも平取・二風谷ダムは不要

日高町、平取町の平取・二風谷ダムの予定水源は沙流川の渇水時の流量と比べれば、微々たるもの(0.5%以下)であるので、水利権の許可を柔軟に行えば、平取・二風谷ダムがなくても、その取水は容易。



渇水時の流量が正常流量を下回ることがあるが、実際の被害がどれほどあるのだろうか？

図7 正常流量と日高町および平取町のダムによる水利権水量