

札幌水道長期構想(素案)

意見募集結果に対する本市の考え方について

意見募集の概要

- | | | |
|---|--------|-----------------------------|
| 1 | 意見募集期間 | 平成16年1月26日～3月15日 |
| 2 | 意見募集方法 | 素案の配付及びホームページへの掲載により市民意見を募集 |
| 3 | 募集結果概要 | 提出者数 15人
意見数 延べ65件 |

札幌市水道局

札幌水道長期構想(素案)に対する意見の概要及び本市の考え方

意見提出者 15人(意見数 65)

意見の概要	意見に対する本市の考え方
水道事業を取り巻く社会環境の変化	
給水人口や給水量などから、せめて平成40年度までの将来像を示すべきである。	ご意見の趣旨を踏まえ、「札幌水道の現状と課題」の中で、人口と給水量の実績と将来見込みを表したグラフを掲載します。
札幌水道の現状と課題	
水道は公共性が高く税金で賄う部分があるのが当然であり、水を使ってもらってその収益を見込むべきではない。	水道事業は、地方公営企業として経営されています。具体的には、消火栓に要する経費など事業の性質上水道料金で賄うことが適当ではない経費は税金で賄うことになっていますが、水道事業の運営に必要な経費のほとんどは水道料金で賄うという「独立採算制」によって経営を行っています。
当別ダム及び石狩西部広域水道企業団について	
<p>水源の分散化、リスクの低減化の観点から大変重要である。</p> <p>参画目的に一貫性がない。</p> <p>厳しい財政状況の中、当別ダムの建設(ダムからの受水)に反対である</p>	<p>水道局では、人口がピークと想定される平成47年の一日最大給水量が101万3千m³/日と推計され、豊平峡ダムや定山溪ダムなどの既存の水源による給水能力(96万5千m³/日)では、4万8千m³/日が不足することから、当別ダムを水源とする石狩西部広域水道企業団に参画しています。</p> <p>このように、石狩西部広域水道企業団への参画は、将来の給水需要に備えることが第一の目的ですが、札幌市の水道水源の98%は、豊平川の水であることから、新たな水源として当別ダムの水を確保することは、災害や事故に対するリスクの低減化にもつながります。</p>
<p>豊平川への依存が極めて高いということは、これまでの水道政策を根本的に改めるということか。</p>	
<p>ダムからの受水では事故に対応できるか疑問である。</p>	<p>4万8千m³/日という水量は、札幌市全体の給水量から見るとわずかですが、水源事故などの非常時においても、この水量があれば、応急給水拠点施設(緊急貯水槽)による3日間の生命維持のために必要な水量(1人1日3%)に加えて、炊事・洗面といった最低限の生活に必要な水量(1人1日約20%)を札幌市民すべてに継続して供給することが可能となり、リスクの低減化という面では大きな意義があると考えます。</p>
<p>受水の根拠を明記すべきである(人口、水量)。</p> <p>正確な情報提供がなされていない。</p> <p>今後の具体的なスケジュールや施設概要(地図など)を示すべきである。</p>	<p>ご意見の趣旨を踏まえ、給水人口と給水量の実績と将来見込みのグラフや施設概要の表した地図を掲載します。</p>

意見の概要	意見に対する本市の考え方
<p>当別ダムは水深が浅く、富栄養化が想定される。 (富栄養化とは：湖沼のような閉鎖的な水界の生態系は光・温度などの環境要因や植物プランクトン、動物プランクトン、魚類等、細菌などによって食物連鎖と物質循環が行われており、水中の溶存物とくに栄養塩類の増加による植物プランクトンなどの生物生産が増大する現象をいいます。)</p>	<p>ダム計画の際に実施した環境アセスメントでは、ダム湖の水質は中栄養レベル(富栄養化の度合いが中程度のレベル)であり、冷涼な気候から富栄養化現象が生じる可能性は低いと報告されています。また、平成11年度の札幌市の将来水需要の減量に伴い、ダムの高さを変更した際にも、同様の水質であると予測されています。</p>
<p>ダムの水質問題への対応を明記すべきである。 ダム予定地は農地跡のため、農薬や環境ホルモンの心配がある。</p>	<p>平成16年4月に施行となる新しい水質基準の中の農薬の項目については、全国的な検出状況は低いものの、国民の関心が高く、これに対応した特別の取扱いが必要であることから、複数の農薬を「総農薬」というひとつの項目として評価する新たな方式が採用され、「水質管理目標設定項目」のひとつに位置づけられました。 札幌市では、水源流域における農薬の使用状況等を十分に考慮して検査対象農薬を選定し、農薬の散布時期に合わせた測定を行うことにしています。 また、環境ホルモンの疑いのある物質については、人に対する毒性評価が未だ確立しておらず、また、全国的な検出状況も低いことなどから新たに水質基準に追加された項目はありませんでした。 札幌市の水源流域におけるこれらの農薬の検出状況は、目標値などと比較して極めて低いレベルであり、本質的に問題となる状況ではありません。 また、新たな水源となる当別ダムについては、今後、新基準に合わせた水質調査が建設主体である北海道と石狩西部広域水道企業団によって行われる予定です。</p>
<p>水利権の用途間転用や水の融通政策などにより対応すべきである。</p>	<p>既存ダムの用途間転用は、農業用水や工業用水等の用途でダムを建設した後、使い切っていない余分な水を融通し合うということを「ねらい」にしています。 札幌市の豊平峡ダムや定山溪ダムは多目的ダムで、治水のほかに水道・発電の目的を持っています。発電を行うことで水道の必要量をダムで確保できなくなった場合には、発電が一切できなくなるという規則を設定しており、発電を減らしたとしても新たな水利権は発生しません。また、治水の面で洪水調節量を見直して治水容量を減少させた場合には、洪水の発生する危険性が増加するために、このような対応はとれないことになります。そのため、新たな水道分の水利権を豊平峡ダムや定山溪ダムから生み出すことは不可能であると考えています。 一方、当別ダム予定地の上流に位置する青山ダムは農業専用ダムであり、冬季の貯水運用は行われておらず、夏季はダムで確保した容量がすべて灌漑用水として利用されているため、水道用水への用途間転用はむずかしいと考えています。</p>
<p>広域水道にかかるコストが水道事業に及ぼす影響がわからない。</p>	<p>これまで、札幌市では、昭和47年度に豊平峡ダム、平成元年度に定山溪ダムを建設して水源を確保してきましたが、この整備にかかった経費のうち水源開発費の一部を除いて、浄水場など水道施設の建設に要した費用の全てを札幌市が単独で負担しています。 一方、石狩西部広域水道企業団のように広域事業として実施する場合は、国などからの財政支援を受けることができ、同じ施設を札幌市が単独で整備した場合と比べて、水道事業での財政負担は少なく、水道料金に与える大きな影響はないものと考えています。</p>

意見の概要	意見に対する本市の考え方
<p>当別断層、石狩低地東縁断層の活断層から大きな地震によるダムへの影響が不安である。</p> <p>「札幌水道の今後の目指すべき方向」の中に、当別ダムの説明や記載がなく、札幌水道長期構想は概ね四半世紀にわたる札幌水道の運営に関する長期的な方向性と施策推進の基本的な考え方を掲げたものという位置付けと整合性がない。</p>	<p>ダムを造る上では、ダムからおよそ300mの範囲内にある活断層が問題になるとされています。当別ダムの建設予定地は、活断層から2.5km離れており、建設主体である北海道では、専門的な知識や客観的な技術検討を行う国の機関の指導や助言を受け、安全性には問題ないと判断しています。</p> <p>「札幌水道の今後の目指すべき方向」では、現状と課題を踏まえて、策定した目標を達成するために今後必要となる施策を中心に記載していることから、将来の給水需要に備えて当別ダムを水源とする石狩西部広域水道企業団に参画していることについては省略しましたが、ご意見の趣旨を踏まえ記載することにします。</p>
<p>ヒ素問題や河川水量の保持の説明が必要である。</p>	<p>ヒ素については、浄水の過程で処理され、水質基準を十分クリアしており、安全な水を供給しています。また、河川流量については、河川管理者が「流水の正常な機能の維持のための流量」を下流の観測基準点で測定しており、必要に応じてダムからの放流を行っています。</p>
<p>- 3 目標と施策の基本方向 (目標1) 安全で良質な水の確保 (施策の基本方向1) 水源の確保と水源保全の強化</p>	
<p>新たに水源を確保するのであれば、井戸からの取水を考えてはどうか。</p>	<p>札幌市内における近年の地下水揚水量は、概ね11万m³/日前後で安定的に推移しています。しかし、地下水揚水による地盤沈下や地下水位の低下は沈静化の傾向にはありますが依然として続いています。また、テトラクロロエチレンなどの有害物質による地下水汚染も確認されています。したがって、水環境の保全の観点からも地下水に新たな水源を求めることは、好ましくないと考えています。</p>
<p>ダムの後背の森林管理にも力を入れるべきである。 (例: 水源地域への立ち入り規制、「水源保護条例」の制定)</p>	<p>豊平溪ダムや定山溪ダムは、国立公園や国有林野内にあり、開発が制限されていることから、きわめて恵まれた環境にあります。札幌市では、この緑豊かな山地地域を将来にわたり保全していくために、関係官庁と連携をとり、開発の規制などを行っています。また、水道局では、突発的な汚染事故に備えて、水源パトロールを行うなど、水源域の監視を強化していくとともに、水源保全の啓蒙活動を行い、市民と協働で水源環境の維持に努めています。</p>
<p>十分な降雪があるので水源の確保、安定した供給など本当に必要か。</p>	<p>札幌の4月から6月までの3ヶ月間の降水量は年間総降水量の15%程度しかありませんが、この間の豊平峡ダムと定山溪ダムへの流入量は年間総流入量の55%もあり、これらのダムがなければ融雪水としてまたたく間に流下してしまいます。このように、これらのダムは、一年を通じて安定して給水するために欠くことのできない重要な役割を担っています。</p> <p>なお、札幌市では将来、すでに確保している水源による給水能力を上回る水需要が予測されることから、当別ダムを水源とする石狩西部広域水道企業団に参画しています。</p>

意見の概要	意見に対する本市の考え方
良質な水道原水に関しては定山溪問題のコメントが必要である。	ご指摘の定山溪問題とは、温泉湧水や温泉排水による水源の汚染のことを指していると考えます。確かにこれらの汚染源は原水水質に影響を与えていますが、現状では通常の浄水処理方法で問題なく処理しています。また、将来的には良好な水源水質をより損なうことなく取水するように現在検討しているところです。
リスク管理の観点から、良好な水源の水質を損なうことなく取水する方法を実現してほしい。	
(施策の基本方向2) 水質管理の強化	
取水の水質検査を十分に行い、水質の安全性を市民にPRする必要がある。	水源における水質検査及びその結果の公表については、施策の基本方向2「水質管理の強化」及び今後の事業展開にあたっての視点1「協働(情報公開の徹底と積極的な広報)」の中で記載しており、これからも力を入れて取り組んでいかなければならないと考えています。
札幌市はどのような水道水質基準を適用するのか。どのような測定項目が増えるか。	水質基準は水道法により全国一律に定められています。平成16年4月から適用される新たな基準では、非イオン界面活性剤、アルミニウムなど新たに13項目を追加され、全国的な検出状況が低いシマジンなど9項目が除外されたことにより合計50項目となっています。なお、この水質基準50項目を長期構想の中に掲載いたします。
2004年に改正水質基準が適用されるとあるが、どのような項目が増えるのか、また、汚染物質が検出された場合、どのような対応をするのか。	この改正に伴い、札幌市では、水質検査の地点、項目、頻度、方法、結果の公表などを内容とする「水質検査計画」を作成・公表しています。また、新しい水質基準への対応ですが、水源水質が良好であることから現行の浄水処理方法で新水質基準を満たすものと考えております。
環境ホルモンなどの化学物質に対する取り組みを明確に記載すべきである。	環境ホルモンの疑いのある化学物質については国において調査研究中であり、人への健康影響の評価が確定していないことから、内分泌かく乱作用に着目した基準化はされていないのが現状です。これらの物質のうち、フタル酸ジエチルヘキシル、ダイオキシン類等について平成14年度に行った、白川浄水場給水栓水の測定結果ではいずれも水質基準(または指針値)よりも極めて低い濃度レベルであり、水道水源への汚染が直ちに問題となる状況ではないと考えています。また、平成10年に設置された「内分泌かく乱化学物質対策連絡会議」(毎年開催)により市の関連部局と今後の対応に関する情報交換、連絡調整を行っています。
水質管理に市内部及び関係機関との連携が重要であり、関係機関一体となったネットワークを構築すると謳うべきである。	水源の保全については、水源上流での水質汚染事故に対応するため、環境局をはじめとする市の関連部局が集まって水源上流に関する情報交換や未然防止策などの協議を行っています。今後も市内部や関係機関との連携を密にして水源の保全に努めていきたいと考えています。

意見の概要	意見に対する本市の考え方
安全性やおいしさなど質の向上について、どのような点について取り組んでいるのか。	水道水の水質の向上を目指すには、なんといっても原料である水源水質の悪化を防止する必要があります。河川表流水水源としている札幌市では、取水までの間に上流での人為的活動、道路排水の流入等、水源は常に汚染の恐れがあります。これらの汚染を防止するため、上流域の事業者、工事業者等汚染原因者に対する周知・啓蒙、汚染事故を早期発見するための水源パトロール、等を行っています。また、浄水場においても浄水処理技術の研鑽に努め、おいしい水の供給に取り組んでいます。
カビによる臭気問題について、今後の対応策や施設改良など具体的に記述すべきである。	15年夏期のカビ臭発生については、特定の期間における少雨が原因と推定しています。今後は、水源水質の監視を強化し、かび臭が発生しそうな状況になった場合にあらかじめ、活性炭を注入するなどの方策も検討していきたいと考えています。
(目標2) 安定した水の供給 (施策の基本方向4) 総合的な危機管理システムの確立	
当別ダムはリスク分散のため必要とあるが、何かあっては遅すぎるのでリスク管理を徹底して行ってほしい。	リスク管理については、「<施策の基本方向2>」や「<施策の基本方向4>」で、水源監視や施設のセキュリティについて述べており、今後、これらをさらに強化していきたいと考えています。
緊急貯水槽の整備等により緊急時の水の確保を図っていることについて触れられていない。	緊急貯水槽の整備等については、「札幌水道の現状と課題 2水道施設 (5)災害対策」と「札幌水道の今後の目指すべき方向 <施策の基本方向4> 総合的な危機管理システムの確立」の中で、災害後の飲料水を確保するための施策として記載しています。

意見の概要	意見に対する本市の考え方
<p>(目標3) 利用者に満足される水道 (施策の基本方向5) 利用者サービスの充実</p> <p>他都市との水道料金の格差を縮める努力をすべきである。</p>	<p>水道事業は市町村単位に「経費は料金収入によって賄う」という独立採算による経営が行われていますが、市町村によって、その人口規模や産業構造のほか、水源(ダム、地下水、表流水、他からの受水)の違いなどによって、水道水の供給に係る経費が異なるため、水道料金に格差が生じることになります。</p> <p>札幌市は、昭和47年に政令指定都市となりましたが、その当時の給水人口は約80万人でした。その後、急激な都市化に伴う人口増加の結果、現在の給水人口は約183万人となっており、こうした水需要の急増に対応するため、これまでに、新たな水源として定山溪ダムを完成させたほか、浄水場の拡張や配水管の延長などの整備を短い期間で行ってきました。</p> <p>そして、これらの整備に必要な財源ですが、その大部分を借入金で賄ってきた結果、借入金の利息が増えることに加えて、水道施設に係る減価償却費が大きく増加し、これらの経費の影響で他の政令指定都市と比べて札幌市の水道料金が高くなるを得ない結果となっています。</p> <p>札幌市では、これまで経営の効率化に努めてきており、平成9年4月以来水道料金の改定を行っていません。これから、水道施設の更新や借入金元金の返済ピーク(平成19年度)を迎えるなど、今後の財政状況については予断を許さない状況ですが、経費の節減など一層の内部努力を行い、できる限り長く現行の料金水準で健全財政の維持に努めていきたいと考えています。</p>
<p>(目標4) 健全経営のもと自律した水道 (施策の基本方向7) 活力ある人材・組織づくり</p> <p>効果的な水道行政の推進のために人材育成が重要であり、広い視野と専門力を持った人材を育てるべきである。</p>	<p>水道技術の継承・レベルアップや広い視野に立った経営感覚のある人材育成に向けて、多様な研修機会の充実に努めていきます。</p>

意見の概要	意見に対する本市の考え方
(施策の基本方向8) 環境に配慮した事業運営の推進	
<p>市内部や公共施設において、トータルな水循環として、水の有効利用を図るべきである。 (例: 水道施設の更新時に雨水や中水利用などの循環システムを導入)</p>	<p>札幌市では、水循環に関する全体的な施策として、平成15年10月に「札幌市水環境計画」を策定し、水道水源の水質監視を含めて関係機関などにより一体的、総合的に取組を進めることにしています。</p> <p>また、水資源の有効利用という点から、中水道(飲料水以外の雑用水)などの雨水の利用や一度使った水の再利用という方法が考えられますが、積雪寒冷地である札幌市においては冬期間には雨水を利用できず、さらに下水処理水を再利用する循環システムを導入する場合、設備投資や維持管理に要する費用など費用対効果はもちろん、水の再処理に係るエネルギー消費を考えますと、必ずしも、環境負荷の低減が図られるものではなく、水道事業としては、中水道など再利用システムの導入は現実的にはむずかしいと考えています。</p>
<p>環境に配慮した事業運営の推進で無駄なお金を使っていないか。</p>	<p>自然の恵みである水資源を利用する水道事業は、良好な環境を保全し将来の世代に引き継ぐため、環境に配慮した事業運営を進めていく必要があると考えます。</p> <p>そこで、水道局では「環境会計」(環境保全のための取組みにどれだけの経費をかけて、どれだけの環境負荷や経費が削減されたかを数量的に把握し公表する仕組み)を活用し、費用対効果を勘案しながら環境保全施策に取り組んでおり、こうした取組みが二酸化炭素排出量の削減につながっています。また、利用者の方に環境保全施策についての理解を深めてもらうため、環境会計をはじめとする環境保全に関する内容を記載した「環境報告書」を作成・公表しています。</p>
<p>水道局が持つ多くのインフラや水位差エネルギーを利用した新エネルギーを導入しPRに努めてほしい。</p>	<p>水道局では特有の取組として水力発電の導入などを検討し、環境保全効果、経済性などを考慮のうえ導入を進めるとともに、環境保全についてPRしていきたいと考えています。</p>
<p>水道局は水循環に直接関わっており、貴重な水資源を大切にしていこう姿勢が求められる。利用者に対して、水道事業者として節水意識を向上させていくことが今後必要である。環境に配慮する視点、生活のあり方を見つめなおす方策として節水への働きかけを盛り込むべきだ。</p>	<p>水の大切さを利用者へPRしていかなければならない旨の記載を盛り込みます。</p> <p>また、水道局としては、水道水給水のためエネルギーなどを消費していることから、パンフレット、環境報告書などの広報媒体を通じ、水を大切に使用していただけるようPRを行っていきます。</p>

意見の概要	意見に対する本市の考え方
<p>今後の事業展開にあたっての視点 1 協働</p>	
<p>水道水の安全性、水道料金の使われ方などについて、積極的な情報公開・広報をお願いしたい。</p>	<p>これからも、利用者が知りたい情報については、積極的な情報提供に努めていきます。</p>
<p>水道を巡って様々な課題があるわけだから、もっと市民に水道のことをわかってもらえる工夫をすべきである。例えば、消防局で実施しているような小学校での出前授業といった将来の子ども達に対する取り組みを行うべきである。</p>	<p>子どもを対象にした水道事業の啓発活動に積極的に取り組んでいきます。</p>
<p>その他</p>	
<p>昭和初期には、道庁や植物園、北大などで湧水が出ており、ビール工場ではこの豊かな水を利用していた。こうした古きよき自然を壊した原因は、地下水の汲み上げあるいはダム建設によるものなのか。</p>	<p>地下水の過剰な揚水や雨水浸透量の減少などが原因となって、札幌市の地下水位は低下傾向にあります。特に、札幌市における雨水浸透については、扇状地が有効な地域となりますが、都市化の進展により道路が舗装され緑地が減っており、雨水の浸透量が減少しています。 なお、地下水位の低下は、地盤沈下につながる恐れがあることなどから、札幌市では、揚水量を抑制する対策を講じています。</p>
<p>「環境会計」、「水利権」、「外面腐食管」という言葉はわかりづらい。平易な表現に変えるか用語の説明を入れてもらいたい。</p>	<p>「環境会計」、「水利権」、「外面腐食管」をはじめ専門的な用語については、その説明を盛り込みます。</p>
<p>給水人口の推移・環境会計(環境報告書)・水道施設やダム等の位置関係がわかるマップ・水道水質基準一覧表、水道料金一覧表などの添付を要望する。</p>	<p>利用者にとって理解しやすい内容とするため、水道水質基準一覧や水道料金表など、できる限り参考資料を追加していきます。</p>