

## 平成 30 年度第 2 回江別市上下水道事業運営検討委員会 議事録

日 時：平成 30 年 11 月 13（火）午後 2 時 00 分～午後 3 時 25 分

場 所：水道庁舎 3 階 A 会議室

委員出席者：9 名

木村克輝委員長、桶谷洋幸副委員長、佐藤拓也委員、山田幸喜委員、  
千葉幸子委員、古川淳子委員、石川茂治委員、五十嵐拓也委員、  
蛭名悦子委員

事務局出席者：10 名

佐藤水道事業管理者、菊谷部長、田中次長、廣木検査員、岩渕総務課長、  
坂総務課参事、高橋水道整備課長、斉藤浄水場長、里下水道施設課長、  
五島浄化センター長

傍 聴 者：なし

### 1. 開会

委員長： ただいまから、平成 30 年度第 2 回江別市上下水道事業運営検討委員会を開催いたします。よろしくお願いいたします。

ではまず、事務局の方から、出席状況と配布資料についての確認をお願いいたします

総務課長： 本日は、塩越委員が所要により欠席されることをご報告いたします。本日の出席者は、委員 10 名中 9 名で、委員会設置要綱第 6 条第 2 項に規定する会議の要件を満たしていることをご報告いたします。

それでは資料の確認をさせていただきます。本日の資料は、事前に送付させていただきました、次第と資料の 1 から 3 までの 3 種類です。

資料 1 は「江別市上下水道ビジョン（案）に対するパブリックコメントの実施結果について」、資料 2 は「北海道胆振東部地震への対応について」、資料 3 は「補正予算（案）」について、以上でございます。資料はお揃いでしょうか。

委員長： この委員会はずっとおり、公開することとしておりまして、委員会録も公開することとしておりますので、よろしくお願いいたします。

### 2. 水道事業管理者挨拶

委員長： それでは、議事に入る前に、佐藤水道事業管理者からご挨拶をいただきます。よろしくお願いいたします。

水道事業管理者： 皆様、こんにちは。

委員の皆様には、日頃から市政各般にご理解、ご協力を賜り、感謝申し上げます。

す。本日は、ご多用のところ、ご出席いただきまして、誠にありがとうございます。

今回は大きな災害がありましたので、冒頭、少しお時間をいただいて、申し上げたいと思います。

ここ数年、熊本や大阪北部の地震、関東、東北、九州北部、北海道、西日本の豪雨など、自然災害が全国的に多発している中、北海道で9月5日、台風21号による暴風被害が発生しました。

江別市では、軽症2名、住家被害36件、停電4,698戸、倒木2,694本、倒木による通行止め10か所と、甚大な被害となりました。

これに連続して翌6日木曜日の午前3時7分、北海道胆振地方中東部を震源とする強い地震が発生し、国内では史上初めてとなる、電力会社の管内全域に及ぶ大規模停電、ブラックアウトとなり、道内各地で断水を引き起こしました。

江別市では、震度5強を記録し、重症1名、中等傷1名、軽症3名、通電火災1件、さらには道路被害のほか、市内全域の停電、その停電による断水23,500戸、家屋全壊5棟、半壊19棟、一部損壊125棟、墓石の倒壊などが130基という被害状況となっております。この数字は先月把握した時点のものであります。

浄化センターにつきましては、時間の都合上、後ほどご報告申し上げることとさせていただきます、主に水道について申し上げます。

浄水場の停電対策は、通常使う常用線と予備線とによる2回線受電方式を採用しており、これまでの停電では予備線を使い、断水することなく対応できていましたが、ブラックアウトにより断水し、市民の皆様にご不便をおかけしたことににつきまして、誠に遺憾に存じます。

全道的に被災したため、他市の水道事業からの支援が得られない状況となり、計画どおりの給水所数を開設できなかったことなど反省点も残りましたが、4年前の断水を教訓に、これまで積み重ねてきた対策は効果があったと考えております。

給水袋の計画的備蓄や緊急貯水槽の増設、緊急貯水槽への電動ポンプ導入、給水タンク車の増車、給水用タンクの増設、江別管工事業協同組合との連携などは、いずれも迅速な対応につながったと思います。

断水は9月6日の午前5時30分に発生し、国土交通省の情報連絡員、リエゾンに依頼し発電機を手配、午後5時には送水を再開し、当日の午後11時38分に完全復旧しております。

なお、停電の復旧は、断水復旧から約24時間後になりますが、翌日7日金曜日の午後11時にほぼ全域で復旧、完全復旧は8日土曜日の午前7時過ぎであります。

石狩東部広域水道企業団からの受水による地域、大麻、野幌などでは断水していませんが、電動ポンプによる貯水槽方式の集合住宅などでは、事実上の断水

状態になりました。

停電時でも水道水を直圧で使える給水栓、蛇口の設置、あるいは発電機の設置など、貯水槽を使用している高層住宅・集合住宅等の管理者に、メリット・デメリットをご理解いただいた上で、どのような対策があるのか、情報提供してまいりたいと考えております。

水があっても停電していますと、洗濯や入浴ができない、最新のトイレは水が流れない、オール電化住宅の場合は調理ができないなど、電気の重要性を痛感させられたところです。

市長との対話集会で、市民からは、真冬だったら暖房が使えず大変なことになっていた、高齢者が運べるよう小容量の給水袋が必要、全ての災害への備えは無理なので防災訓練による減災が有効である、自家用車は常に燃料を満タンにしておくべき、懐中電灯や電池、水など普段からの備蓄が重要、避難行動要支援者である独居高齢者等の情報が必要などのご意見を伺っております。

特に、携帯電話は、連絡だけでなく、情報入手の主要な手段にもなっておりますので、その充電対応に今後も配慮が必要と感じたところです。

なお、江別市水道部は、9月10日、安平町へ給水タンク車による給水支援活動を行っています。町民が、持参したポリタンクに自主的に水を汲んでいるなど、運営方法に学ぶべき点がありました。

給水袋は耐用年数の関係で備蓄が難しく、金額も膨大になりますので、今後は市民の皆様にもポリタンク等の備えをお願いしていきたいと考えております。また、給水所の蛇口の数を増やせないか、待ち時間の短縮策にも取り組んでまいりたいと考えております。

振り返って一番印象的なことは、あれだけの大きな揺れにもかかわらず、管路には異常がなく、一か所も破断せず、漏水しなかったことでもあります。江別市は水道管が比較的新しいからだと思いますが、もしも管路に被害があれば、停電していなくても、断水はかなり長時間になったと思います。

現在、国会で水道法改正案が審議されております。この中には広域連携の推進や都道府県による水道基盤強化計画の策定が含まれております。本日の某新聞の朝刊トップ記事は「水道事業統合に補助金 来年度から 広域化で経営強化」との見出しであります。なお、下水道も同様に広域化を要請されております。理由は人口減や老朽インフラの大量更新に伴う経営難の改善です。

江別市の水道は、石狩東部広域水道企業団に参画し、既に水量の約3分の2は広域処理となっており、下水道も既に南幌町との広域処理を実施しておりますが、さらなる広域化が求められている情勢にあります。北海道の市町村は広域分散型で地理的な難しさはありますが、長期的観点からは検討していく必要があると認識しております。

水道事業、下水道事業ともに、何かと課題の多い現状にありますけれども、社会の最も基本的なライフラインのひとつですので、健全経営を維持しながら、安全・安心な市民生活と経済産業活動を支えていく所存です。

今回の災害対応を検証し、管路の老朽化への対応や耐震化の推進等、上下水道施設の整備にいつそう努め、災害時には速やかに復旧できるよう、さらに検討・研究していきたいと考えております。

この上下水道事業運営検討委員会は、水道・下水道事業にご意見をいただく貴重な場となっております。本日の委員会におきましても、委員の皆様から忌憚らないご意見をいただきたく存じますので、どうぞよろしくお願いいたします

### 3. 議事

(1) 江別市上下水道ビジョン（案）に対するパブリックコメントの実施結果について

委員長： ありがとうございます。

それでは、3の議事に入ります。(1) 江別市上下水道ビジョン（案）に対するパブリックコメントの実施結果について、事務局から説明をお願いします。

総務課長： 江別市上下水道ビジョン（案）に対するパブリックコメントの実施結果について、ご報告いたします。資料1をご覧ください。

意見募集の期間は、9月5日から10月4日までとし、意見募集の案内を水道部総務課ほか計11か所で配布しました。

市民への周知としましては、広報えべつ9月号及び市のホームページで行いました。

結果につきましては、上下水道ビジョンに対する意見はございませんでした。参考といたしまして、資料の持ち帰り件数は24件でした。

意見はございませんでしたが、地震災害があり、情勢が変わった部分もありますので、再点検し、完成に向けて精査してまいりたいと考えております。以上です。

委員長： ありがとうございます。ただいま説明いただきました、江別市上下水道ビジョン（案）に対するパブリックコメントの実施結果について、皆様からご意見ご質問はありませんでしょうか。

(なし)

委員長： 意見提出者が0というのをどう受け止めるのか、なかなか難しいのですが、情報はしっかり市民に届いていたという感触はあったのでしょうか。

総務課長： 11か所で資料を配布いたしまして、持ち帰り件数が24件ということで、これが多いか少ないかという判断が難しいところですが、ホームページにも一式資料を載せておまして、そのアクセス件数を調べたところ、370件ほどはございました。ただ、この数字も、地震の直後にアクセスが増えているというこ

ともあり、どこまで信憑性があるかというのも判断できかねるのですが、ただ、一定程度関心を持っていただいているとは思っております。

今後も、ビジョンの周知、それから、ビジョンに限らず、上下水道事業に関する事について、広報を強化していきたいと考えております。以上です。

委員長： 今回に限らず、なかなか難しいですね。役所の方から投げかけて、どのくらい周知されているというか、意識を持っていただいているかという感触をつかみかねて、いろいろ難しいとは思いますが、また、引き続きご検討いただければと思います。

パブリックコメントについて、他に何かございませんか。よろしいでしょうか。

## (2) 北海道胆振東部地震への対応について

委員長： では、次の(2)北海道胆振東部地震への対応について、事務局から説明をお願いします。

水道整備課長： 平成30年9月6日に発生した北海道胆振東部地震に伴う断水対応についてご説明いたします。

資料につきましては、資料2-1の「北海道胆振東部地震への対応について」の「水道の対応」のほか、資料2-2の「北海道胆振東部地震に伴う断水区域図」の2枚となっております。

まず始めに資料2-1、1の概要ですが、9月6日3時7分に胆振東部地震が発生したことにより、苫東厚真の火力発電所が損傷し、北海道全域で大規模停電となるブラックアウトを引き起こしました。

これにより上江別浄水場の運転が停止し、お配りしました資料2-2の塗りつぶし部分の上江別浄水場配水区域、約23,500世帯、約51,000人が断水の影響を受けました。断水期間は9月6日5時30分から23時38分までの約18時間であり、その他にも停電区域のポンプ設備を伴う集合住宅で断水が発生しております。

なお、もう一つの水源である石狩東部広域水道企業団の漁川浄水場も同様に停電となりましたが、非常用発電機により運転を継続し、約6割の受水制限を受けたものの大麻、野幌地区は断水となりませんでした。

次に2の経過ですが、9月6日3時7分に発生した地震に伴い、3時25分に停電が発生したため、浄水施設の機能が停止しました。

この時間帯は、使用水量が少ないことから、すぐに断水とはなっておりませんが、5時30分には上江別浄水場系で徐々に断水となりました。

また、同5時30分に危機対策室から国に仮設発電機の確保を要請しております。

このほか、給水所については、5時35分から6時40分まで、緊急貯水槽を中心に給水所を8箇所設置しました。

11時40分、自家発電機で給水していた豊幌ポンプ場の配水池の水が無くなった

ため、豊幌地区でも断水が発生しました。

その後、国の協力を得て仮設発電機を設置することができたため、11時40分に発電機の運転を開始して浄水場内の電源を確保し、各設備の状態を確認した後、12時37分に浄水処理を再開いたしました。

なお、水道水の復旧につきましては、14時頃から空になった配水管に水を充填し始め、17時から順次配水管の圧力が高くなった地区よりポンプを起動し、送水を開始しました。その後、配水管の圧力の確認や漏水調査などを行ない、異常がないことを確認し、23時38分に断水復旧作業終了といたしました。

断水復旧後の給水所については、9月7日12時に給水所を9カ所から3カ所に縮小し、その後、各水道施設が順次復電し、また、翌9月8日の7時50分には石狩東部広域水道企業団からの受水量が通常に復帰したため、同12時に3カ所の給水所を閉鎖したところです。

次に3の対応についてですが、①上江別浄水場の停電対応につきましては、2の経過で説明したとおり、国を通して手配した仮設発電機を使用し、浄水場の運転を再開しました。

②の給水所の開設については、近隣自治体も被災しており給水応援の要請も困難な状態だったことから、まず市内に6カ所ある緊急貯水槽を優先して開設し、その他は地域バランスを考慮し、資料2-2に示すとおり合計9カ所の開設となりました。

給水所利用者数は正確な数字を把握できていませんが、想定で約26,000人、給水袋の配布数は約30,300枚になり、給水袋が不足したため、給水容器の持参を呼び掛け給水活動を行いました。

個別給水対応は延べ20件ほどあり、病院、集合住宅、保育園などから要請がありました。

③の関係団体への応援要請についてですが、仮設発電機は国を通して依頼し延べ6社から協力を頂き、給水袋は、日本水道協会経由で7市町から延べ10,120枚を提供いただきました。

その他給水所の対応については、自衛隊や札幌地区トラック協会、NJS、管工事業協同組合などの協力をいただきました。

次に4の今後の対応についてですが、(1)上江別浄水場の停電対策について、現状の上江別浄水場の受電方式は、1つの変電所が停電しても別の変電所から受電できる2回線受電方式を採用しています。

今後の対応としては、今回の災害対応を踏まえ、停電対策を現在検討中ですが、短期的な対応として迅速な仮設発電機の手配など関係部署との連携体制を整備していきたいと考えております。また、ブラックアウトに対する国の検証や専門家の意見について動向を注視しつつ、電源等対策については、必要に応じて調査研

究の委託も検討してまいりたいと考えています。

次に（２）の給水所の開設についてですが、現状としましては、今回の広域的災害では近隣市町村からの協力が得られず人員確保が困難だったこと、給水所で一時的に混雑した時間帯があったこと、自治会による個別給水活動の協力があったこと、また農村地域で給水所を開設できなかったことなどがあります。

参考に平成 26 年の断水災害後の取り組みとしては、緊急貯水槽の増設や給水袋の備蓄数の増、給水タンク車の増車、緊急貯水槽に電動ポンプや照明灯の設置、車載用給水タンクの追加をしており、追加購入した車載用給水タンクを給水所の混雑状況により配置換えしながら、効率的な給水所の運営を目指したところです。

これらに対する今後の対応として、給水所の運営方法を検討していきたいと考えており、給水所開設の円滑化を図るため、更なる給水タンク数の備蓄増や混雑解消、円滑な運営を図るため給水栓を増設するほか、自治会との連携方策なども検討していき、また給水袋配布の必要性を整理した上で、容器持参などの広報強化などを図っていきたいと考えています。

次に（３）の集合住宅等における断水対策等については、今回の災害では断水解消後も停電により市内の集合住宅等の汲み上げポンプが運転できない状態が続きました。

現状では、所有者の判断で受水槽方式や直結加圧給水方式等を選択しているところですが、停電という事情で捉えますと、今後の対応としましては、長期的な停電については給水対応をすることとします、また、これまでも説明してきていますが、今後も給排水の申請時などに直結方式、直結加圧方式、または受水槽方式についてメリット、デメリット含め説明し、その他災害時に備え集合住宅などの給水方式を確認願う旨の PR を行っていきたいと考えています。

私からの説明は以上です。

下水道施設課長：引き続き、下水道の対応についてご説明いたします。

下水道関係の資料については、資料 2-3、資料 2-4 の 2 枚です。

資料 2-3 をご覧ください。

下水道の対応につきましては、「1. 概要」に記載のとおり「停電に伴う浄化センター等の運転停止対応」と「下水道マンホール周囲の路面陥没・沈下等の被害」の 2 種類に分けられます。

それでは始めに、「停電に伴う浄化センター等の運転停止対応」についてご説明いたします。

停電対策については、浄化センターにおいても、浄水場と同様に 2 回線受電方式を採用しております。

しかし、今回の地震では、道内全域の停電、いわゆるブラックアウトが発生し、浄化センターおよびポンプ場などの施設は、2 回線ともに停電となり、運転を停

止せざるを得ない状況となりました。

「3. 対応」についてですが、「①浄化センター等の運転停止対応について」に記載のとおり、対応としましては、仮設発電機を手配し、早期の運転再開を目指すとともに、再開できるまでは、下水道管内に汚水を貯留させ、満水となったポンプ所については汚水吸引車により対応いたしました。

6日5時30分、国に発電機の確保をお願いし、18時10分に、仮設発電機により水処理施設の運転を開始することができ、7日19時47分には、浄化センターが復電、各ポンプ場についても順次復電し、切替作業を進め、8日3時から通常運転となりました。

運転停止から通常運転まで約2日かかりましたが、その間、管内貯留と汚水吸引車による対応で乗り切ることができ、汚水が街に溢水することはありませんでした。

次に、「4. 今後の対応」についてですが、災害時の停電対策は、これまで2回線受電により対応していましたが、今回の災害対応を踏まえ、国の検証など、動向を注視し、更なる対策について、上下水道一体となって調査研究を進めていきたいと考えております。

次に、2点目、「下水道マンホール周囲の路面陥没・沈下等の被害」についてご説明いたします。

「3. 対応」の「②下水道マンホール周りの路面状況について」をご覧ください。地震発生後、夜明けを待って、5時から市内パトロールを実施し、また、道路管理部門とも連携し情報を共有しながら被害把握に努め、マンホール周りなどの路面損傷11箇所を確認しました。その内訳は陥没5か所、沈下5か所、段差1か所です。

資料2-4をご覧ください。この図は、路面の陥没、沈下等が確認された場所を表しています。

主なものとしましては、萩ヶ岡の江別市道、条丁目12号道路の江別駅から国道12号間で液状化とみられる現象が起り、マンホール周り5か所で路面が陥没または沈下し、マンホールが浮き上がったように見える被害がありました。

資料2-3にお戻り願います。真ん中の写真は、その被害状況の写真です。

被害箇所については、写真のとおり、下水道推進工事の立抗跡などのごく狭い限られた範囲で起きたものであり、施工時に埋め戻した砂が地震の影響で緩み、路面が陥没したものと思われ、地域全体で液状化現象が起きたとは考えておりません。

復旧状況は、被害箇所を掘削し、砂利で埋め戻したあと、舗装仮復旧を行い、路面安定後、舗装本復旧を実施する予定です。

なお、マンホールや管など施設本体の損傷については、マンホール内からの目

視点検により、損傷状況や水の流れなどを調査し、異常がないことを確認しております。

次に、「4. 今後の対応 (2) 下水道マンホール周りの路面状況について」ですが、現状は、この11箇所については、舗装仮復旧済みです。

地震による影響は長期にわたり徐々に出現するといわれておりますので、今後も道路管理者と連携し、市内の路面状況を確認して適切に対応していきたいと考えております。

私からの説明は以上です。

委員長： ありがとうございます。

ただいま説明いただきました、北海道胆振東部地震への対応について、ご質問、ご意見等はございませんでしょうか。

五十嵐委員： 上水道の方ですけれども、資料2-1の2の経過で、9月6日の3時7分に地震が発生して、3時25分に浄水処理停止になって、給水所を5時35分から6時40分の間に8か所開設しました。2時間10分から3時間15分の間で8か所の開設をしていただいているということは、26年の断水災害があったことを受けて、非常に早くというのか、テンポ良くやっていたな、という印象を私は実は持っております。平成26年のときは、私の家も当然断水になりましたけれども、その情報が全然来ずに、どうなっているのかが分からない状態でした。給水所もありましたが、物も何もなく、たまたま車を車検に出していたということもあって、次の日職場に行くのにはどうなるかということで、その日のうちから、職場近くのホテルに移動したという経緯もあるのですが、それらの教訓を得て、2時間10分から3時間15分という給水所の開設は大変ありがたかったというふうに私は感じております。ただ、その後の豊幌地区の断水、これは豊幌配水池が空になったということで断水になり、そこから豊幌小学校に給水所の開設があったのが14時15分で、2時間35分かかっています。今お話にあったように、人員の確保が困難であったこと、広域的な災害であったこと、それと、歴史に類を見ないブラックアウト、北海道全域が停電になるというブラックアウトということがありましたけれども、印象としては、最初の8か所の開設は、地震が来るなんて思っていないので、そこからやったらこれくらいの時間がかかるなというような印象は受けるのですが、豊幌の方は、その辺もう少し予想はできなかったのかなというような印象を持ちました。2時間35分が遅いからダメだとかではなくて、豊幌の方も11時40分に空になっているわけですし、それまでに既に、ニュースとかメディアの方で、厚真の発電所とかがどうなるかという情報があったと思うので、これはもう豊幌の方も断水になる、空になるということは、容易とは言わないですけれども、もう少し予測は立てられたのではないのかなと思います。

確かに人員の確保とかが大変だったということは承知しますけれども、もちろ

ん理解もしますけれども、この資料の数字というか、時間、経過だけを見ると、もう少し早く豊幌の方の給水所が開設されても良かったのかなというような印象を受けてしまいます。中には、いろいろとやっていたらしゃることもありますので、なかなかただの数字とか時間の経過だけではいけないんだよということもわかるのですが、今後このような事またあった時に、そういうようなこともお考え頂ければ、何というか、早め早めの対応ができるのかなと思います。

委員長： 何か事務局の方から、いかがでしょうか。

水道整備課長： 給水所の開設については先ほどの説明の中でもお話したのですが、今回の給水所の開設は、前例にないブラックアウトが前提でした。人員が確保できない中、給水所を開設するということを考えた時に、緊急貯水槽が市内に 6 か所あるので、そこをまず最優先に開設しました。そして、初動時としては、そのほか主要なところを給水所として設けましたけれども、豊幌に関しては、当初はまだ配水池の水が出ていまして、発電機で送水していたという状況でした。それが水枯れして、断水になったのですが、人員が確保できなかったということもありますし、資機材といいますか、給水タンクが不足していたという事情もあって、豊幌に関しては、応援隊が来た時に、次に給水所を設ける箇所という予定でいました。そして、昼過ぎから自衛隊の応援がいただけたものですから、自衛隊に、豊幌の方に行ってもらって、昼過ぎから給水所を開設したんですけれども、出来るだけそういったことがないように、今後資機材、給水タンクは、もう少し余裕を持った数を確保していきたいという考えはありますし、人員配置についても、内部の方で、どういった方策があるのかということを検討しながら、考えていきたいと思います。

五十嵐委員： 承知しました。

委員長： 配水池の中の水の量は把握されていたのでしょうか。変化について。

浄水場長： 停電になっていましたので、浄水場では流量の把握というのは全くできない状況でしたが、現地に行くと自家発電がありますので、そこでは、どれくらいの流量かというのは把握できました。実際には 13 時間くらい、本来配水池には 13 時間分の水が溜まっていたのですが、実際には 8 時間で断水してしまったということで、かなり皆さんが使われていたのかと思います。

委員長： 使用量がいつもと違ったということですね。

浄水場長： そうです。それが、断水が早くなってしまった、対応が遅れてしまったという原因の 1 つにもなっております。

委員長： その情報がうまく、当日実際は水が早く使われているという情報があると、先ほど五十嵐委員からご指摘があったような、時間の短縮というのができたのかもしれないですね。そういう状況だったということは理解しました。

その他、いかがでしょうか。

蛭名委員： 停電になってから仮設発電機を確保したというふうになっていますけれども、非常時の自家発電というのは、常時準備されていないのでしょうか。

私も、全てを把握しているわけではないですけれども、私の姉が札幌市内に住んでいますが断水にはならなかったということで、江別市は、発電機を借りて来ないという事態に、停電の時にこういう状況に陥るのかなというふうに思いました。自家発電機も燃料を使いながら発電するでしょうし、自家発電機の大きさとか容量によって、今までと同様に水を作ることはできないのかもしれないですけれども、正直言って、運転できるだけの電気を発電する自家発電機があれば、断水にはならなかったのかな、というふうに疑問には思っていました。

それについても、4年前断水を経験して、あれがすごく自分としては勉強になりましたので、暗いうちからお風呂の残り湯に、蛇口から水が出る間は溜めておいて、それで、ありがたいことに一度も水は汲みに行かなくて、並ばなくてなんとか乗り切ることができました。でも、つつい洗いものとか、最初のうちは流してしまって、あ、やっぱり断水になったんだ、ということもありましたけれども、ちょっとその辺のことについて、教えていただきたいなと思います。

委員長： 事務局の方では、いかがでしょうか。

水道整備課長： 水道部としましては、もちろん、安定的に水を供給するための電源の確保というのは、非常に重要であると認識しております。

停電対策としましては、2回線受電方式を採用しており、先ほどもお話ししましたように、停電時には予備線に切り替わって停電しないというような対応で、そういったところで断水はないと、信頼性があるということで、平成15年から2回線受電を採用していました。ただ、今回現実にブラックアウトという現象が起きたということもありまして、それに伴って断水が起きたという事実がありますので、電源対策については、しっかり検証していく必要があると認識しております。以上です。

委員長： 自家発電の導入も選択肢に入ってくるということですか。

水道整備課長： 自家発電の導入も含めた検証をしていきたい、と考えています。

委員長： よろしいですか。

蛭名委員： はい。できれば、そういうことも検討していただきたいと思います。今までに例のないことではありましたが、実際に起こってしまったので、これからは無いということではないと思うので、またあると季節柄いろいろと困りますし無いに越したことはないので、予算の関係もあるでしょうけど、準備していただくとうれしいと思います。

委員長： よろしいでしょうか。そのほか、皆さまからご意見等ございませんか。

蛭名委員： 下水道のこともいいでしょうか。

私も番組宣伝を見ただけで、番組自体を見ていなかったのですが、ここで言うのも

あれですけれども、池上彰さんの番組で、停電時は水洗トイレを使わない方がいいというような趣旨の内容の番組があったように、番組宣伝をテレビで何度か見ました。番組自体は見ませんでしたが、私の方もそういうような感じで、お風呂にお水がありましたが、それでも不安はあったので、ここで言っているのかどうかかわからないですけど、小の時は水を流さないで、大の時はもちろんためておくわけにはいかないので、という感じで家族に申しまして、極力流さないようにしました。もちろん、水道水が出ていないので、普段よりは家の方から下水の方に流れてくる水の量も、普段の日常生活をしている時とは違ってかなり少なかったとは思いますが、それこそ電源が喪失されているわけですから、処理場は大丈夫なんだろうかって思いながら、下水を使用させていただいていました。池上彰さんがおっしゃるように、そういう時は水洗トイレを使わない方がいいというわけではなかったのでしょうか。先ほど、何とかやりくりして、何とかまりましたよ、という説明をいただいたように理解したのですが、それも長引けば限界が来ていたやもしれないというふうには思いました。その辺は、理解としてはどの程度のところが正しいのでしょうか。

古川委員： それと関連してなんですけれども、うちのところは断水していなかったのですが、最初停電だったので、水洗トイレを使えないと思って、一応バケツで流していました。実際には、電気を使わないで乾電池を使って水を流すことが出来たので、それで、バケツを使って流したのと、実際に水洗トイレで1回に流すときに流れる水の量を比較しましたら、非常に大量の水を使っているということがよくわかりました。そうしますと、バケツで1杯や2杯入れただけで、ちゃんと処理されていくのかな、途中で溜まって、流れが悪くなって、逆に管が詰まるんじゃないかなという心配がありました。水洗トイレ1回に使う水の量がいかに多いかということが、今回つくづくとわかりまして、あまり無駄にしないようにしなくてはいけないなということがわかりました。

その点で、今回の場合は、停電になったり、断水になったりした時の、その後の下水道処理は、現場ではどうだったのでしょうか。支障はなかったのでしょうか。

委員長： 整理して言えば、お二人とも、どうしていいのかわからなかったということだと思います。トイレを使っていいものかどうかということですね。水は出ているけれども電気が通っていないという状況だと、普通の市民の感覚だと、じゃあ使っちゃおうってなると思います。水は出るわけですから。ただ、どうだったのでしょうか。それをそのままにしておいて、今回はなんとか管内貯留とかでもちましたけれども、どこかで難くなる状況というのもあり得たと私も思います。

何か、お考えとか状況をお聞かせいただければと思います。

下水道施設課長： 先ほどもご説明しましたとおり、停電で処理が出来なくなったという

ことで、蛭名委員がおっしゃったように、停電の時にはなるべく水を使わない、これはすごくありがたいことでして、今回はたまたま断水にもなっていたし、停電ということで、水が出る地域でも、お風呂も洗濯もできないですとか、そういったことで、排水する、水を流す量というのが、普段よりも少なかったことは事実です。そういったことから、ギリギリですけれども、管の中で貯留して、なんとかしのぐことができたという状況でして、これがあと1日2日と続くと、もしかしたら、低い地域ではマンホールから溢れることもあったかもしれません。今回はそういった地域をパトロールし、管内貯留の状況も確認しながら、溢れそうな地域については、吸引車を用意して、そこで吸引するとか、そういった対応をしていましたので、場所によっては流れが悪いという地域も確かにありましたけれども、なんとかもった、という状況です。皆さんにご協力いただいて、なるべく水を流さないようにするというのはありがたいことですので、よろしく願いしたいというふうに思います。

委員長： 今回、そのような要請は出さなかったんですね。

下水道施設課長： 出してはいないです。断水しているということと、停電ということで、あまり水は使われないだろうという予想で、何とか2、3日はもつだろうという想定だったので。

委員長： 出す準備はあったのでしょうか。使用抑制をしてほしいとか、その状況説明だとかは。

下水道施設課長： 浄化センターの方でも発電機が手配できて、少しずつ処理が回復してきていましたので、状況を見ながら、大丈夫だろうということで、準備はしていませんでした。そのままいけば、少し控えていただくという方法もあったかもしれないですが、そこまでは至っておりません。

委員長： 今回良かった、というと語弊がありますけれども、良かったのは、雨が降らなかったということだと思います。強い雨が降ったりすると、あまりゆっくりしていられなかったという可能性もあると思います。ですから、今回は良かったのですが、もし同じような、浄化センターが止まってしまうような状況ができた時に、市民にどういう案内をするかということについては、やっぱり検討はしておいた方がいいかなとは思いました。今のやりとりを伺ってまして。

水道部次長： 今回ご不安になった方も多数いらっしゃると思いますので、災害時の下水の対応と言いますか、節水のご協力もそうですけれども、どういうことをご協力していただくかについては検討して、必要であれば広報えべつ等でPRをしていきたいと考えています。

蛭名委員： あながち、池上彰さんのそれについては、間違いではないと言ったらおかしいですけど、本来なら、みんなが無意識にそういうふうにしてしまうと大変な事にもなりかねない、それこそ低い地域の方にしわ寄せがいつてしまうような状況

もあったかもしれないということですね、長くなると。

水道部長： 今回の災害に関しましては、節水のご協力につきましては広報させていただきましたけれども、同じように、下水道、これも本当に、災害の対応期間が長引きますと、委員の皆さまがご心配しているような事態にもなってしまう可能性がありますので、そういう広報も含めまして、今回災害対策本部ということで、市全体で対応しておりましたけれども、そういう全市的な対応の中で、しっかりと、広報等について検討してまいりたいと思います。

委員長： 関連する問い合わせみたいなのはなかったのでしょうか。水道部の方に。

水道部次長： 下水でしょうか。

委員長： 上水も含めてですけれども。

下水道施設課長： 下水道は、水の流れが少し悪い、といった問い合わせが何件かはありました。溢れたという問い合わせは無かったです。

委員長： そのほか、何かございませんでしょうか。

佐藤委員： 今後の啓蒙ということに関してですけれども、給水袋につきましては、自前で市で持っている物を全部吐き出して、さらに 161 万 4 千円を払って、他市の応援を得たと、こういうふう認識しておりまして、また、在庫数を調達するために莫大な費用がかかるわけですが、実際その震災による断水で、給水所に手ぶらで来られた市民の方が多かったからではなからうか、特筆的に数が多いのではないかと思います。ですから、今後の教訓、市民の皆さんができるご協力というところで、給水袋が足りなかった、長期化したら本当にもう無いということもあり得たというリスクにつきましては、やはり反省点として、給水所には手ぶらで来てはいけませんよというところで、1つ市民への啓蒙が必要なところなのかな、というふうに気付いた点でございます。以上でございます。

水道事業管理者： 冒頭のご挨拶でも申し上げましたけれども、安平町に給水支援に9月10日一日ですけれども向かいました。この中で、行ってきた係長から聞いた話ですけれども、そもそもテレビにテロップとして、容器持参ということが載っているわけです。最初から、容器持参ということを前提に動いていて、そして自ら、町民のみなさん自らがご自分で水を蛇口から汲むというのが普通に行われているということです。もちろん、支援が必要な方には支援をしてきたわけですが、これはやはり、金額は総務課長の方からご説明しますが、確か 900 万まではいきませんが、すごい金額になっています。これは、冒頭も申し上げたように、給水袋にも耐用年数があって、一気に 33,000 枚買うと、うちの予定枚数は 33,000 で、ちょうどそれと同じくらい使ったわけですが、これを一気に買うと、一気にもたなくなると、やっぱり 3,000 とか 5,000 とか計画的に購入して行って、お互い助け合うということになります。そこで、水道法の改正です。災害時の支援ということについて今回盛り込まれていますけれども、もともと日

本水道協会の一員として、我々は相互応援協定があります。これはあくまでも最初から有料という前提で、法律上もとからそういうふうになっていますので、買い取るわけですけれども、全部一か所で持っているのが本当に良いのか、みんなで近隣で協力し合うのがいいのか、今回のような、全道全域というのは珍しいことですけれども、それも含めて、冒頭申し上げたように、やはり容器をご持参いただくというようなPRをしていかななくてはならないと思っています。金額については、総務課長から。

総務課長： 当初、江別市水道部で持っていた給水袋の枚数は 27,000 枚ありまして、その分で、800 万円ほどかかっています。給水袋も大きく分けて 2 種類持っています、10ℓのもの、6ℓのリュックサック式のものがありますけれども、10ℓのものは 1 枚あたり約 300 円、6ℓのものは 1 枚あたり約 400 円かかっています。

それを今回全部吐き出しまして、在庫が 0 になって、足りなくなった分を先ほど申し上げたとおり、他市の袋を分けて頂いて、後ほど補正予算の方でもご説明しますが、約 3,000 枚、その分が約 160 万円ほどかかっています。そのような状況で、今年も予算としては、3,000 枚ほど買う予算を持っておりまして、今から買う準備中ですが、準備が整い次第、早急に発注したいと考えているところです。あとは、先ほど管理者からも申し上げましたとおり、一気に買うのは使用期限の問題もございますので、来年は少し多めに買うですとか、今検討している最中のございます。以上です。

蛭名委員： 今の件で、私はそういう物を正直用意していないのですが、今回も給水所にも行かずに、何とかしのげましたけれども、知り合いの方がホームマックにポリ容器を買いに行ったけれども、そういう時なので、何時間並んでも買えなかったということでした。原則ご持参いただくと言われても、準備が無い場合には、買いに行こうと試みたけど手には入らなかったということで、一定程度の給水袋を用意していただかないと、手ぶらで来ちゃダメといわれても無理なのかなと思います。ただ、テレビを見ていると、電気が復旧しても断水が続いている地域があって、ごみ袋を 2 枚だか 3 枚重ねて、それだけでは水を入れると不安定になるので、それを段ボールの中に入れるだとか、それこそ移動するなら、リュックサックの中に入れるだとか、そうするといいですよ、というのをテレビの番組でやっていたので、そういうことも広報活動で、非常時に容器が買えない場合には水道部は配ってくれるでしょというのではなくて、こういうふうなことで水は運べますよ、飲み水にするにはごみ袋はどうかかなってその辺はありますけれども、トイレに流す水だとかはそういうのも十分使えるのかなって、そういうことも見ましたので、市民に広報する時には、そういうことももっといろいろあったと思います。水はないのに、手ぶらだと行っちゃだめということにはならないと思うので、調べていただいて、こんなこともできるそうですよということをお教え

いただくと、その辺のところで、いろいろな情報をたくさん市民に提供していただければありがたいと思います。

委員長： ありがとうございます。何か、事務局からございますか。

水道部次長： PRにつきましては非常に重要だと考えておりまして、ポリ袋を重ねるといっても確か厚生労働省かどこかのホームページに載っていたかと思うので、その辺の情報も注視しながら、情報提供していきたいと考えております。給水所の円滑な運営のためには、給水容器の持参、それと水の備蓄についても重要なことだと考えており、12月に発行します水鏡でも、容器の持参についてはお願いしているところがございます。給水袋の支給と合わせて、容器の持参についてもPRしていきたいというふうに考えております。以上です。

委員長： 一度、今回の地震への対応についての総括みたいなことは、考えていただいてもいいかもしれないと思いました。こういうことがあって、こういうことが困ったし、こういうことがあったけれども、何を市民にお願いしたいかということ伝える機会というか、きっかけがあるといいと思います。

水道部次長： 水道部内でもいろいろと検討しているところですが、どのようなことを検討して、どういう方向に向かっているのか、どういう準備を進めるのかを含めまして、然るべき時期には報告をさせていただきたいと考えております。

委員長： ありがとうございます。その他いかがでしょうか。地震への対応に関しては、よろしいですか。

### (3) 水道・下水道事業会計補正予算(案)について

委員長： では、次の(3)水道・下水道事業会計補正予算(案)について、事務局から説明をお願いします。

総務課長： 第4回定例会に提案を予定しております、水道・下水道事業会計補正予算(案)についてご説明いたします。資料の3をご覧ください。

今回の補正は主に、北海道胆振東部地震に伴う災害対応に関する経費について、所要の措置を行うものであります。

はじめに、水道事業会計補正予算について、ご説明いたします。

9月6日に発生した地震による停電の影響で断水となり、給水所の開設などにかかった経費につきましては、予備費と既定予算で対応することといたしました。

災害対応にかかる経費につきましては、下段の表のとおりで、費用総額は1,906万6千円、支出の内訳は、特別損失で1,000万円、既定予算で906万6千円であり、ほぼ執行済となっております。

上段の表は予算の動きを示したものでありまして、予備費を全額「特別損失」に充用したため、予備費の予算額は0円となっております。

今年度残り数ヶ月、緊急対応経費がまったくない状態であることから、不測の

事態に備え予備費を元の1,000万円に戻すべく増額補正をするものです。

続きまして、下水道事業会計補正予算について、ご説明いたします。

資料3の裏面をご覧ください。

補正予算の概要であります、(1)「収益的収入及び支出」の支出、1款「下水道事業費用」であります、1項1目「管渠費」は、1,864万1千円を、3項2目「災害による損失」は、895万8千円を、4項1目「予備費」は1,000万円をそれぞれ増額するもので、これにより、補正額合計では、3,759万9千円の増額となります。

まず、「管渠費」につきましては、下水道管の維持管理に係る費用であり、「緊急工事」及び「道路改良工事にあわせて行う修繕の増」に伴う増額です。

次に、「災害による損失」につきましては、地震後、時間経過とともにマンホール周りの沈下が見受けられることから、これら修繕に係る経費を増額するものです。

次に「予備費」につきましては、水道事業と同様、不測の事態に備え、予備費を元の1,000万円に戻すべく、増額補正するものです。

災害対応にかかる経費につきましては、下段の表のとおりで、費用総額は1,895万8千円、このうち特別損失で1,000万円はほぼ執行済であり、今後発注予定の895万8千円を補正予算で対応しようとするものです。以上です。

委員長： ありがとうございます。ただ今ご説明頂きました「補正予算(案)」につきまして、皆さまから質問・ご意見はございませんでしょうか。

(なし)

委員長： ちょっと細かいことを確認したいのですが、発電機の金額は上水と下水でだいぶ違うのですが、これは単純に容量が違うから、という認識でよろしいのでしょうか。10倍くらい発電機の経費が違うのですが、これはどういうふうに理解すればいいのでしょうか。

水道整備課長： 発電機の経費は、リースの金額ですけれども、浄水場の方に、予備も含めて設置した数が多く、大きさも大きいものが多いです。そういったことから、費用に差が出ております。

委員長： 私のざっくりした理解では、上水の処理と下水処理とケタが違うほどコストが違わないと思っているので、10倍違うというのは何を反映しているのかなと思ったのですが、上水の方に電力がたくさんいるという認識なのでしょうか。

水道部次長： 最初国に発電機を要請するにあたりましては、浄水場と浄化センター両方の台数が欲しいということで要請をしまして、委員長がおっしゃるとおり、浄化センターの方が容量が大きいものですから、大きい発電機を要請しましたがけれども、なかなか到着しない状況でした。最初に到着したのが400Vの500kVAの発電機で、このテーブルくらいのかかなり大きい発電機で、北海道にも何台も無いよ

うな、大きいクレーンで運ばなくてはならないような大きい発電機でした。優先順位としましては、水を作る方がまず最初だろうということで、それを浄水場へ設置させていただきました。それと、400Vの他に機械を監視する電源として200Vの仕様の発電機が必要です。400Vと200Vの発電機を2台設置して初めて、浄水場として水を作れる状態になります。その他に水道部としましては、復電していない状態だったものですから、この発電機の予備として、壊れてもすぐに予備の発電機で水が作れるようにということで、4台設置して、あと小さい発電機を1台か2台用意しました。

浄化センターには、同じく400Vの400kVAという、もう少し小さい発電機しかなかったものですから、とりあえずそれを浄化センターに設置しまして、容量と台数の違いによって金額に差が出たということです。

委員長： 頼むのはまとめて頼んでおいて、それを上水と下水で按分してこの金額になっているということですか。わかりました。

そのほか、いかがでしょうか。「補正予算(案)」については、特にございませんでしょうか。

それでは、この件に関しては終了したいと思います。

それでは、全体を通してのご意見ご質問等ございませんでしょうか。

五十嵐委員： 直接今回の議題には、たぶん関係ないところですが、冒頭佐藤管理者からもお話のあった、水道法の改正についてです。7月の国会で政府は成立を断念して、今国会へ継続審議となり、今国会での成立を目指しているというお話もありましたし、ちょこちょここと新聞報道とかで出ています。まだ改正案も成立していない段階ですし、成立するのかどうかともわからない状況、成立するとは思いますがけれども、なので、市の対応として、どうするこうすると決められない状況だとは思いますが、いろいろなメディアの報道ですとかそういうのを見ると、今国会に関しても、おそらく水道法の改正というのはあまり表に出てこないのかな、外国人の入管難民法の改正というのが、ものすごい焦点になっているはずなので、この辺が、江別市民、道民、国民にほとんど知らされないまま可決になってしまうのではないかとこのように私個人的には思っています。

そうすると、江別市がどうするこうするというわけではなくて、政府は違うと言っていますけれども、水道事業の民営化をやってしまうと、水道料金がものすごく高くなって、これは外国の話ですが、支払いができない家庭とかが出てきて大変な事になっているという話もありますし、特に、日本ではなく欧米の、いわゆる水メジャーと言われているような、水道事業をやるような大手の企業が参入してくると、当然利益優先主義になりますから、そういうことも有り得るのかなと思っています。そういうような情報もなく、おそらく実際、今国会でもほ

とんど焦点がなく、なし崩し的に決まってしまうのではないかなと思っています。

民営化になるから水道料金が1万円になりますよ、2万円になりますよというふうにいたずらに不安をあおる必要は無いと思いますし、江別市としてどういうことをやっていくというのも、当然まだ決まっていなかったことだと思いますけれども、今国会で成立すれば、そういうような法律の改正がありました、そこから施行まではまだ少し時間があると思いますが、それが施行されれば、管理者のお話にもありましたように、事業統合した市町村には国は財政支援をしますよと言っているのです、本当に財政支援が受けられるならそういうふうにしましょ、ということがどンドンどンドン、道内ではなくて都府県に広がってくれば、北海道は北海道が主導でやることでしょから、波及してくるのかな、そうなった時に、どういうふうにやっていきますよ、といったような情報提供を、早急にというわけではないですけども、何かの機会にいただければ、きっといろいろな意味で、市民の方の、それこそ意見を求めたりする時にも役に立つのかなと思いますので、よろしくお願ひしたいと思います。

委員長： 大変大きな話ですけども・・・何かあれば・・・

水道事業管理者： 大きな話には違いないですけども、水道法は、衆議院は通過をして、今、参議院での議論になっています。かなり厳しい国会論戦になっているというふうに、私どもは認識をしまして、一番大きなポイントは、いわゆる民営化という言葉を使って、政府は民営化ではありませんと言っているわけですが、いわゆるコンセッション方式ということで、民間に運営権を譲渡するということを言っているわけです。あくまでも、選択肢の一つだということを繰り返して政府答弁では言われているわけでございます。

そこで、江別市はどうなのかということでございますけれども、まず、広域化とセットにするのかしないのか。1つの例を挙げますと、最近目立ったところでは、香川県が1つの島を除いて、県内全域の広域化を実現しております。ただ、他では広域化がなかなか進まない地域もあります。水道法の1つに、広域化の推進というのが入っているわけですけども、まずそこから申し上げますと、北海道の地域別に協議会を設けてやってはいますけれども、やっぱり一番大きなのは、冒頭申し上げたとおり、広域分散型というか、隣町まで、簡単に言えば遠いわけです。送水管も膨大なお金がかかりますので、そう簡単に隣町と繋ぐというふうにはなっていないというのが、1つの悩みでないのかなというふうに思います。ただ、法律では、そういった計画を求められていますから、これは都道府県に求められているわけですけども、やらないという話にはならないのか、やはり検討をしていくようなことになるのかなと思っています。

江別市的には、既に広域水道企業団に入っていてまして、例えば3万t使うとして、そのうちの2万100は石東さんから買っているわけですから、ここはもう、

3分の2は広域化されているということになります。また、上江別の浄水場につきましては、まだ耐用年数がありますので、これをやめてしまうという判断には当然ならないわけです。

ちょっと防災に絡めますと、水源が2つあるということは、厳密にいうと3つですけれども、2つあるということは、ある意味安全策になっていると言えます。たまたま上江別浄水場が2度断水していますから、違う評価もあるかもしれませんが、一般的に言えば、2つ水源があって安全策にもなっていますので、広域化によって浄水場を統廃合して経営を効率化するというのが国の言い方ですけれども、防災を考えると、電源もそうですけれども、実は分散の方が安全という考え方も成り立つわけです。江別は、少なくとも、当面直ちに全面的に広域化に切り替える、そういう経営環境にありませんから、しばらくの間は、上江別で作り続けることになりすし、今その水がミックスされていますから、民営化することとは、ほぼ、全面的にというのは無理な話だと思います。私どもとしては、全面的に、浄水場を民営化する予定は持ち合わせておりません。選択しようとは思っておりません。

もう一つは、台帳などの資産管理、これは、私どももしっかりやっていこうと思っておりますし、あと、指定給水装置工事事業者制度の改善というのがございます。簡単に言うと、指定工事店を一定の年数をもって登録の更新制を入れると、法案では5年ということになっていますけれども、これは、手数料もありますので、条例改正、議会の議決を伴って表に出てくる話だという認識です。

で、大変失礼な表現かもしれないですけれども、登録してあるだけの業者さんですとか、仮に不適切な工事店があるとすれば、そういったものの排除につながって、市民の皆さんにとってはプラスなのかなと思います。

ちょっと乱暴な表現かもしれませんが、私が思うには、民営化と言いますけれども、このコンセッションについて選択する環境に江別市はないということと、その他の事項についてはいずれも、市民の皆さんについてはプラスの改正だという判断をしています。以上でございます。

委員長： ありがとうございます。その他、何か議事がないことで、みなさまからご意見等ございますでしょうか。

(なし)

では、事務局からその他についてのご連絡をお願いします。

#### (4) その他

総務課長： 第3回の委員会になりますが、来年1月下旬から2月上旬くらいに開催する予定でございます。日程調整をさせていただいて、日程が決まり次第お知らせさせていただきます。以上です。

委員長： それでは、最後になります。全体を通して、何かございますでしょうか。

(なし)

それでは、本日予定していた議事はこれにて全て終了いたしましたので、これ  
をもちまして、平成30年度第2回江別市上下水道事業運営検討委員会を終了いた  
します。どうもありがとうございました。