

## 令和2年度第3回岩手県企業局経営評価委員会 議事録

令和3年2月5日(金) 13:30 ~ 15:00

ウェブ会議

## 次 第

- 1 開 会
- 2 議 事
  - (1) 令和2年度の評価（実績見込）について
  - (2) その他
- 3 閉 会

## 出席者名簿

委 員	一関工業高等専門学校 副校長	あかし  なおゆき 明石 尚之	
〃	岩手県立大学総合政策学部 准教授	いずみ  けいこ 泉 桂子	
〃	いわて生活協同組合 常務理事	かねこ  せいこ 金子 成子	
〃	早稲田大学水循環システム研究所招聘研究員	なみかわ  すずむ 濤川 進	
〃	盛岡ガス株式会社 常務取締役総務部長	まつかわ  けん 松川 顕	
企業局	局長	いしだ  ともこ 石田 知子	
〃	次長兼経営総務室長	すがわら  けんじ 菅原 健司	
〃	技師長	ほそかわ  ひるもと 細川 普基	
〃 (経営総務室)	管理課長	すずき  みつまさ 鈴木 光将	
〃	予算経理担当課長	ふるかわ  あつし 古川 敦	
〃 (業務課)	総括課長	むらかみ  としひろ 村上 敏弘	
〃	事業担当課長	さとう  たくや 佐藤 卓也	
〃	電気課長	やまや  のりひこ 山谷 紀彦	
〃	技術主幹兼土木・施設担当課長	さとう  ひでかず 佐藤 秀和	
〃	発電所再開発推進課長	いしかわ  ゆきひろ 石川 幸洋	
〃 (施設総合管理所)	施設総合管理所長	ふじわら  きよと 藤原 清人	
〃 (県南施設管理所)	県南施設管理所長	よしだ  きとき 吉田 悟規	
事務局	経営総務室 特命参事兼経営企画課長	すがわら  かつひろ 菅原 克浩	
〃	経営総務室 経営企画担当 主任主査	そ  べ  ふみひろ 曾部 文宏	
〃	経営総務室 経営企画担当 主査	おぼら  じょう 小原 穰	
〃	経営総務室 経営企画担当 主事	おやま  かつや 小山 勝矢	

(委員 50音順 敬称略)

(発言者)

(発言内容)

## 【 1 開 会 】

菅原次長 　　ただ今から、令和2年度第3回岩手県企業局経営評価委員会を開催いたします。

本日、暫時、進行役を務めさせていただきます、次長の菅原です。どうぞよろしくお願いいたします。

本日の経営評価委員会については、新型コロナウイルス感染拡大防止のため、初めてのリモート開催としております。傍聴につきましても、会議の傍聴席を設けず、会議終了後に議事録を公開することとしておりますので、御了承をお願いいたします。

それでは、お手元の次第により、進行して参りたいと存じます。

開会に当たりまして、企業局長の石田より御挨拶を申し上げます。

## 【 2 あいさつ 】

石田局長 　　本日は大変お忙しい中、ご出席いただきありがとうございます。

今回は、今年度最後の評価委員会ということで、本来であれば、皆様にお集まりいただき、活発に御議論いただきたいところでございますが、ただ今事務局から説明がございましたとおり、コロナ禍ということで、新たな会議の様式として、リモートにより開催することといたしました。

さて、企業局の今年度の取組については、ミッションである電気と工業用水の安定供給を軸に、電気事業では、来年度の運転開始に向け、築川発電所の建設や稲庭高原風力発電所の再開発を進めるとともに、胆沢第二、入畑発電所の再開発では、プロポーザルにより工事契約を締結し、FIT認定に向けた手続きを進めているところです。

また、工業用水道事業では、大手半導体関連企業の進出と、生産増を背景とした新たな水需要に対応するため、懸案事項であった御所ダムの水源を盛岡市から譲り受け、昨年10月、水利権及びダム使用权の許可を国から得ることができ、新浄水場の建設についても計画どおり進捗しています。

さらに、地域貢献では、再生可能エネルギーの地産地消を図るため、売電先の小売電気事業者と連携して新たにCO2フリーの電力供給を行い、これを利用する自治体・企業等を認証する取組を始めております。

また、新型コロナウイルス感染防止の観点から、定期点検時期の一部見直しを行うとともに、当直職員の動線を分離するなど、感染対策の取組も進めております。

本日の議題は、令和2年度の実績見込の評価としております。委員の皆様には、様々な視点から御審議賜り、リモートにおいても、いつもの委員会の熱量に負けない御意見をいただきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

菅原次長           それでは議事に入りたいと存じます。以降の議事進行は、経営評価委員長の明石委員長にお願いしたいと思っております。  
よろしくお願ひいたします。

### 【 3 議 事 】

明石委員長           委員長の明石です。よろしくお願ひいたします。  
本日の内容ですが、「令和2年度の評価（実績見込）」について協議を行います。事務局から配布されているタイムスケジュールに沿って進めてまいりますので、議事進行に御協力をお願いいたします。  
それでは、(1)「令和2年度の評価（実績見込）」の審議を行います。令和2年度の評価ということで、第3四半期までの実績と、今後の見込を併せての実績見込という形で本年度の評価を行いたいと思っております。正式な評価につきましては、実績がまとまった来年度当初に行うこととしておりますが、本年度中に一旦評価を行い、その結果を次年度の取組に反映していただければと思っておりますので、次年度に向けた年間の総括及び今後の展望など御審議いただければと思っております。  
また、説明と質疑応答は、電気事業、工業用水道事業、共通的事項に分けて行います。それでは「電気事業」について説明をお願いします。

#### (1) 令和2年度の評価（実績見込）について（電気事業）

経営総務室 菅原特命参事兼経営企画課長が下記資料に基づき、令和2年度の評価（実績見込）について説明を行った。

資料1 令和2年度 評価の総括（実績見込）（案）

資料2 令和2年度 経営評価総括表（実績見込）（案）

明石委員長           ただいまの説明につきまして、御質問、御意見等はございますか。

泉委員               些細なことですが、資料1の2ページの下から2行目の部分については、正しくは「新たに創設された容量市場への参加」ではないでしょうか。  
また、風力発電所の再開発について、ボーリング調査の結果、どうことが分かって、どのような構造の変更が必要となったのかについて、解説をお願いします。

石川発電所再開発推進課長       稲庭高原風力発電所の基礎についてですが、当初は、直接、地盤に風車の本体を乗せる予定でしたが、地質調査をしたところ、思いのほか地盤がやわらかく、風車が乗るために必要な支持力のある地盤は地下深いところであったため、コンクリートの杭を打たなければ風車が支えられないということが分かりました。このため、設計も含めて、今年度から来年度にかけて工事を進めていく予定です。

明石委員長           資料の修正については、御指摘のとおりでよろしいですか。

- 菅原特命参事  
兼経営企画課  
長  
明石委員長 御指摘のとおり、修正させていただきます。ありがとうございました。
- 明石委員長 そのほか、御質問・御意見等はございますか。
- 松川委員 2点伺います。  
一つは、稲庭高原風力発電所が令和3年度から再開発ということで、令和元年度の稲庭風力の目標発電量は410万kWhですが、再開発されることによって、どれくらいになるのかを教えてください。  
もう一つは、資料2の17ページの①供給電力量電源別内訳と、18ページの②電力量収入について、例えば、水力の供給電力量の達成率が151%、121%の時に、電力量収入が109%、106%と、達成率に乖離がありますが、これは、こういった理由なのでしょうか。
- 石川発電所再  
開発推進課長 稲庭高原風力発電所の電力量については、現在の410万kWhに対し、新しい発電機では550万kWhとなり、約35%増加する見込みです。
- 松川委員 再開発によって35%増というのは、大変素晴らしいと思います。
- 山谷電気課長 資料2の17ページと18ページにかかる水力発電所における供給電力量の達成率と電力量収入の達成率の違いについては、2部料金制ということで、乖離が出ている状況です。  
企業局では、16か所の水力発電所のうち、13か所については2部料金制で売電契約を締結しており、定額部分が80%、従量部分が20%となっております。この13か所の水力発電所が、企業局が所有している発電所の主な発電所となっているため、供給電力量が100%の時は、電力料収入も100%となりますが、110%の供給電力量の達成率であっても、金額的には20%分しか上がらないので、料金収入としては102%程度になるということです。
- 明石委員長 そのほか、御質問・御意見等はございますか。
- 濤川委員 胆沢第二、入畑発電所を公募型プロポーザルで発注されたとのことですが、こういった効果があったのでしょうか。
- 石川発電所再  
開発推進課長 一般競争入札の場合は、我々が機器の仕様などを指定して発注するのですが、公募型プロポーザルの場合は、相手側から「こういった技術が導入できます」といったものを提案していただいて、その中からより良いものを選ぶというものです。  
今回の場合も、我々が期待している以上の提案があったところです。発電電力量のアップや、最先端技術を導入した維持管理を取り入れて、可能な限

り安価なランニングコストとすることが期待できると思っております。

明石委員長 そのほか、御質問・御意見等はございますか

泉委員 資料2の6ページの一番下、「作業停止計画の作成に係る標準の策定」について、どういったことを定められたのでしょうか。

山谷電気課長 発電所における定期点検や、定例的に行わなければならない発電所を停電して行う作業などは発電所ごとにやっているのですが、担当する職員の考え方で、点検日数や点検時間がバラバラであったという現状がありました。このため、今年度の特定課題の一つとして、ワーキンググループでまずは現状を調査し、取りまとめを行っているところです。

発電所の規模によって点検や手入れの項目が違うため、点検日数や点検時間に若干の違いはあるのですが、停電作業の期間をルール化できれば、それに伴って停電時間が少なくなり、収入にも影響することから、「標準」といいますか、ルールを定めようとしたものです。

明石委員長 そのほか、御質問・御意見等はございますか

濤川委員 資料2の1ページの太陽光発電について、日射量が94.3%であったのに対し、供給電力量の達成率は105%となったのは、なぜでしょうか。

山谷電気課長 通常、日射量が増えれば発電量は増えるのですが、特に、昨年6月と8月に晴天時間が長い日があり、全体で平均すると日射量は計画値以下だったのですが、100%以上の実績となったものです。

濤川委員 日射量と発電量はリンクしないという理解でよろしいでしょうか。

山谷電気課長 基本的には、日射量が増えれば発電量は比例するのですが、例えば、冬の時期にパネル上に積雪があると、いくら天気が良くても発電できないという場合もあります。今回とは逆の状況になりますが、完全に一致するというわけではございません。

明石委員長 少しコメントさせていただきます。

発電量は、太陽光がどういう角度で入射するかとか、温度によっても違ってくるため、単純に日射量と発電量が直結しないという部分があります。

ほかにはございませんか。

なければ、『工業用水道事業』について説明をお願いします

- (1) 令和2年度の評価（実績見込）について（工業用水道事業）  
経営総務室 菅原特命参事兼経営企画課長が下記資料に基づき、令和2年度の評価（実績見込）について説明を行った。

資料1 令和2年度 評価の総括（実績見込）（案）

資料2 令和2年度 経営評価総括表（実績見込）（案）

明石委員長 　　ただ今の説明につきまして、御質問、御意見等はございますか。

泉委員 　　参考資料3の4ページ、導水管の漏水について、ケーブルの下に導水管があったためにリニューアルができなかったとのことですが、今後、本復旧を考えたときに、どのように対応される予定でしょうか。

吉田県南施設  
管理所 　　本復旧に当たっての方針については、現在、コンサルを通じ、様々な案を出してもらい、検討しているところです。

問題となっていたマンホール、電線、ケーブルなどについては、その部分を迂回して配管を敷設する方法と、マンホール、電線、ケーブルを移設するという方法がありますが、移設の場合は費用が増大するため、配管ルートを変える方法が現実的な案ではないかと考えております。

金子委員 　　老朽化対策を順次進めていると思うのですが、今回のように、本来であればやらなければならないが技術的にできない箇所について、これ以外の箇所のリストアップなどはされているのでしょうか。

村上業務課総  
括課長 　　老朽化している施設で、まだ手が付いていないところがあるということが今回の事故で判明しましたので、現在、他にもないかというところを精査しております。見つかりましたら、すぐに計画的な補修を検討したいと思っております。

現在、調べた限りではないということですが、引き続き、調査を進めていきたいと考えております。

金子委員 　　こういうところから事故が起きると、実際の使用水量にも影響を与えるため、きちんとリストアップを行い、必要な対策を順次計画的に講じておくことが将来的にも重要ではないかと思っておりますので、きちんと点検を進めていただければと思います。

明石委員長 　　そのほか、御質問・御意見等はございますか

濤川委員 　　現在の工業用水の配水管の長さ、どのくらい老朽化対策ができているのかを教えてください。

事業担当課長 　　配管の総延長については、約17kmあります。令和2年度末で、約65%完了しており、令和10年度には、約74%まで配管更新を進めていく予定です。

配管更新には多額の改良費が必要となるため、優先度に応じて、順次計画的に進めて参りたいと考えております。

明石委員長           ほかにございませんか。  
それでは、『共通の事項』について説明をお願いします

- (1) 令和2年度の評価（実績見込）について（組織力の向上と地域貢献）  
経営総務室 菅原特命参事兼経営企画課長が下記資料に基づき、令和2年度の評価（実績見込）について説明を行った。

**資料1** 令和2年度 評価の総括（実績見込）（案）

**資料2** 令和2年度 経営評価総括表（実績見込）（案）

明石委員長           ただ今の説明につきまして、御質問、御意見等はございますか。

松川委員           資料2の13ページ、人材の確保・育成の項目で、職員採用についてはⅠ種4名、Ⅲ種2名、計6名内定済で採用予定数を確保できる見込みとのことですが、昨年と同じ時期の評価委員会で、内定者の辞退への対応が必要だという話があったと思うのですが、今回の6名については、このまま採用予定ということよろしいのでしょうか。また、何か、これまでと違うリクルート活動の工夫などがあれば、教えていただきたいと思えます。

もう1点ですが、資料への記載はないのですが、人材の活用に関連して、東北電力の広報誌で、地域で輝く女性たちとして企業局業務課の小向さんが取り上げられており、現場で働く技術系の女性ということで、大変頼もしいなと思って見ておりました。例えば、トイレや休憩室など、男性が多い職場での女性の職場環境の整備はなかなか難しいところがあるかと思いますが、女性の活躍推進を進めるに当たって、職場環境について、どのようなお考えで進めているのでしょうか。また、業務で女性の宿直などはあるのでしょうか。

菅原特命参事兼経営企画課長       委員から御案内いただいたとおり、企業局職員の仕事ぶりについて、東北電力の「Y u i」という機関誌に取り上げていただき、良いPRになったと思っております。東北電力のホームページでも御紹介いただいております。大変ありがたいと思っております。

鈴木管理課長       職員の採用については、昨年度は内定者が辞退したということで、定数に欠員が生じたところです。

今年度は、6名の採用を予定しており、本人達からは必ず採用していただきたいという強い内定の意思をいただいております。採用面接の際は、面接者の意向等を十分確認した上で採用することを心がけておりますし、企業局の魅力などを伝えるよう努力しているところです。

また、女性だけに限らず、全ての職員が働きやすい職場を整えるということで、来年度以降の施設の整備において、バリアフリーの観点や女性が生活

しやすい環境などにも十分配慮しながら施設整備を進めていくこととしております。さらに、ソフト面でも、職員の意見を聴きながら、働き方改革という視点で力を入れて取り組んでいくことを考えております。

村上業務課総括課長  
松川委員 当直員についてですが、今のところ、全て男性職員となっております。  
ぜひ、働きやすい環境の整備をお願いしたいと思います。

泉委員 植樹支援について、コロナウイルスの影響で、半分くらいの実績とのことですが、CO2削減が経営目標となっているということで、厳しめの評価となっていますが、今後、目標値の見直しは考えているのでしょうか。  
また、資料にはないのですが、企業局のホームページで、変電所のオイルを菜種油に替えたという記事を拝見しました。化石燃料からバイオマスに替えるということは、CO2削減に資することだと思いますので、こういったものが広がっていく可能性についてお伺いできればと思います。

菅原特命参事兼経営企画課長 温室効果ガスの削減量については、前回の中期経営計画でも目標に掲げて取り組んできたところであり、前回は110トンという目標を掲げ、ほぼ達成できたという実績があります。  
今回は120トンという目標を掲げており、コロナ禍ではございますが、こういう中でも少しでもこれに近づくよう努力を重ねていきたいと考えており、経営目標の見直しは、現段階では考えていないところです。

山谷電気課長 菜種油を使った変圧器については、油の量が非常に多い2か所の発電所において採用しております。  
実際に使っている四十四田発電所では、川がすぐ近くにあるため、もし変圧器に入っている何千リットルもの油が流れ出てしまうと、河川への影響、自然の破壊ということもありますので、菜種油を使った変圧器を採用したという経緯があります。  
今後の展開についてですが、八幡平市にある北ノ又発電所において、変電設備の大規模な更新を予定しております。通常の変電設備では、6フッ化ガスを使う場合があるのですが、6フッ化ガスは地球温暖化への影響があるため、エコC-GISという乾燥した空気を密封した変電設備を採用する計画を練っているところです。

明石委員長 そのほかございませんか。

金子委員 資料2の15ページ、電力供給を通じた地域貢献において、復興パワーやCO2フリーの電力の供給の取組など、非常に素晴らしいと思いますが、「アマリングリーンでんき」については契約が26件で、「水力プレミアム」についてはまだ1件しかないというのは、この違いは何かあるのでしょうか。



また、今後、広げる取組は何か予定されているのでしょうか。

菅原特命参事  
兼経営企画課  
長

「アマリングリーンでんき」は地域新電力である久慈地域エネルギーが販売している電気で、26件ということで、ものすごく頑張ってくださいとあり、感謝しているところです。久慈地域エネルギーは久慈市から出資を受けており、市の公共施設で「アマリングリーンでんき」が利用されている状況から、件数が伸びているものと考えております。

一方、東北電力が行っている「いわて復興パワー水力プレミアム」については、様々なPRを行い、いくつか話は出ているようなのですが、なかなか契約に結び付かない状況だと聞いております。今後、伸びていくのではないかと期待しているところです。

今後の取組の拡大についてですが、CO2フリー電気の供給は、県民計画にも掲げている低炭素社会の形成に寄与する取組ですので、今後も継続していく必要があると考えており、来年度以降の売電契約の検討を進めるに当たって、取組が継続できるようにしたいと考えております。

明石委員長

その他、ございますか。

それでは、修正すべき所もございましたし、御意見を色々いただきました。それらの意見を取り入れ、最終的な公表内容を確定したいと思えます。

表現については、委員長に一任していただくということで、御異議ございませんか。

各委員

異議なし。

明石委員長

それでは、(2)「その他」についてですが、何かございますか。  
全体を通してでも構いませんが、何かございますか。

松川委員

全体的なことなのですが、政府が2050年カーボンニュートラルを打ち出したことによって、さらに再エネが重視される方向に向いていくことは間違いないと思うのですが、再エネであるが故の課題もあると思います。企業局として考える、再エネの課題は何かありますでしょうか。

細川技師長

首相が変わり、国の目指す方向が一気にCO2フリーに移行し、2050年までに実質的にゼロを目指して、色々な検討を一斉に始めているという段階と認識しています。県においても、環境基本計画や地球温暖化対策実行計画など、まさに今年度取りまとめている最中で、間もなく最終案が出てくると聞いております。そのような中で、再生可能エネルギーに対する期待が大きいことはひしひしと感じております。

我々は、60年以上電気事業を継続しておりますが、最初は水力主体、最近になって太陽光や風力発電に取り組み始め、合わせて3つの再生可能エネルギーに取り組んでおります。この路線は、岩手県の電気事業として堅持して

いくものと考えております。

本当は、水力発電をもっと建設し、CO2フリーの電気を皆様に供給していきたいという思いは大きいのですが、新規の水力発電を取り巻く環境は非常に厳しい状況です。これまで、かなりの場所で開発して参りましたので、これから開発できる地点が、どうしても山奥を分け入っていかなければ建設できないという地点になってしまいます。電力システム改革や、安い電気料金を求める声がある中で、新たに建設した場合にこれ以上の単価で売らないと事業として成り立たないという「建設コスト」がかなり高いラインになってしまっているという状況にあります。特に今は、作っても接続する送電線がないという大きな課題があります。再生可能エネルギーを導入するためには、送電線の強化というのが全国的に必要ななっていますので、国レベルでの解決が見いだされるのを期待しているところです。そういった時に備えて、将来開発できるところ、いわゆる開発の玉を持っておくことが必要と思っております。

新しい発電所を建設するには色々なノウハウが必要です。これまで60年をかけて、19発電所を建設してきたわけですが、このノウハウを途絶えさせないため、新しい発電所ではないですが、2つの既設の発電所の大規模なリニューアルを6~7年かけて進めいき、リニューアルを通じて、建設のノウハウを次の世代に託していきたいと考えております。ぜひ、次の世代を担う職員には、新しい発電所を建設して欲しいと思いますし、そのために今伝えておくべきことは何かということを考えております。

企業局に寄せられる期待の大きさと、我々が今すぐにはできないこととできないことの狭間で揺れ動いているところはありますが、岩手県の電気事業として、ぶれることなく再生可能エネルギーに取り組んで行ってほしいと考えております。

課題というよりは、現状ということになってしまいましたが、このように考えております。

松川委員

ありがとうございました。

岩手県としては、玉を持っている強みというのがあると思いますので、ぜひその強みを生かしていただきたいと思います。

これまで、水素はあまり注目されていなかったのですが、ここに来て、水素にもずいぶん目が向けられております。ガスの分野でも、メタネーションなどの将来的な技術が出てきておりますので、ぜひ強みを生かしていただきたいと思います。

明石委員長

その他、ございますか。

なければ本日本日予定した議題は以上です。その他、事務局から何かあればお願いいたします。

事務局 本日の審議に関する議事録については、後ほど皆様に照会し、ホームページで公表させていただきたいと思っております。

次回の委員会は、例年通り7月に開催する予定です。

明石委員長 これで、事務局が用意した議事はすべてとなります。

初めてのリモートということでしたが、何とかうまくできたと思っております。議事進行に御協力いただきまして、ありがとうございました。

残りの進行については、事務局にお返しいたします。

菅原次長 本日は長時間にわたり、活発な御審議をいただきましてありがとうございました。貴重な御意見、御助言を賜りましたので、意見を参考とさせていただきながら、今後の取組に生かしていきたいと思っております。

閉会に当たりまして、局長から一言御礼を申し上げます。

石田局長 本日は、長時間にわたり、貴重な御意見をいただきまして、ありがとうございます。

リモートということで、距離は遠いのですが、意外と距離感は近いのではないかと感じております。今回は、試行的にやっておりましたが、これからもリモートを取り入れてやっていきたいと考えております。

また、今日の評価につきましては、我々内部では定期的あるいは随時、客観的に評価を確認しているところでございますが、外部の専門家の皆様から様々な角度から御意見をいただいたことを、本当にありがたく思っております。今年度は、水力発電が順調であり、結果として経営の安定化に寄与することとなっております。また、工業用水については、コロナの影響で一部生産を控えるということを心配しておりましたが、なんとか黒字化の見込となっております。

これからも、電気、工業用水の安定供給を軸にやっていくものと思っておりますが、それには、日々の点検業務や管理における様々な技術の継承が大事だと思っており、人づくりに一層力を入れていきたいと思っております。

委員の皆様には、引き続き、当局の業務への御理解、御協力、御助言をいただき、併せて、機会がございましたら、学生の皆様や関係者の皆様に、岩手県企業局のPRもしていただきたいと思いますと思っております。

本日はありがとうございました。

菅原次長 これをもちまして令和2年度第3回岩手県企業局経営評価委員会を終了いたします。

本日はありがとうございました。