3
2012
March Vol.620

BRIDGE

東北電力社誌
「ブリッジ」



灯、再び

CONTENTS

vol.620 2012 3

■表紙の写真から



新仙台火力発電所全体が「12月の発電再開」という思いを共有し,懸命な復旧作業が進められてきた。新仙台火力発電所1号機に炎が再び灯り,全所員の思いが結実した

特集

震災を乗り越える「総合力」

海輪社長インタビュー

01 「何としても電気を届ける」皆が使命感でつながっていた

05 震災発生から1年を振り返る

07 東日本大震災発生

復旧編

09 非常災害対策本部

11 届けたい 一刻も早く

19 届けたい その思いは一つ

21 お客さまに向けて…

25 新潟・福島豪雨 たび重なる自然の猛威

需給編

26 需給逼迫!危機を乗り切れ!!

27 供給力を確保せよ

31 2011年 節電の夏

33 郷土・福島とともに

被災火力復旧編

35 炎 再び

37 復興のシンボルに

39 3.11 女川原子力発電所

41 地域とともに

43 お客さまからいただいた感謝の手紙

46 家族からの手紙

47 DATA FILE



特集

震災を乗り越える「総合力」

発電部門，送電部門，配電部門…
発電所，技術センター，営業所，企業グループ…
被災した事業所，そして震災を免れた事業所…
「電気を届ける」「届け続ける」
一貫体制の下，それぞれが自分のやるべきことに全力を尽くし，
全員の「総合力」で乗り越えてきた1年を振り返る。

「何としても電気を届ける」皆が使命感でつながっていた

社長 海輪 誠

―東日本大震災発生直後、どのような思いで陣頭指揮を執られたのでしょうか。

「当社は、これまで多くの災害を経験し、訓練も積んできた。今はその成果を打ち出す時、普段どおり落ち着いて対応すれば必ず乗り切れる」。

これが非常災害対策本部会議で最初に伝えた言葉です。この言葉は、自分自身に対しても同じ気持ちを持とうと呼び掛けたものでした。

発災当初、まずは情報収集が必要でした。しかし、設備の被害状況がなかなか把握できず、社員の皆さんとそのご家族の安否確認にも時間を要しました。

情報が少ない中、心配事を抱えながらも指揮を執り始めましたが、まずは被災地へいち早く明かりをお届けし、お客さまに落ち着いていただける状況を作ろうと、停電の早期解消を最優先して指示を出しました。

社員の皆さんの高い使命感

―停電の解消には何が要因となりましたか。

これまで行ってきた訓練の成果もありますが、**社員の皆さんの使命感の高さが大きかったと思います。それが昼夜を分かたぬ活動を支え、早期の停電復旧につながったと考えています。**

配電の応援隊は、日本海側から上位機関の指示を待たずに出動を準備し、すぐに被災地方面に向け出発しました。その被災地に向かう途上で指示を受けつつ、現地到着後すぐに応援隊としての責務を果たしてくれました。

これは、数多くの災害を経験した当社ならではの現場で身に着いたものであり、あらためて素晴らしいと感じました。地域の皆さまからも高い評価をいただいていると思います。

また、多くの発電所が広範囲で停止してしまった状況の中、当社の全ての部門が的確に連携していたことも印象的でした。

原子力・火力発電所への外部電源復旧、自治体や医療機関・避難所への電力供給、仮設変電所設置など、**優先課題を明確にし、部門を越えて意思統一を図りながら行った対応をとても評価しています。**

単に経済効率性だけではない、発送配電一貫体制の強みがこの災害時にも発揮されたと感じました。





女川が日本の原子力の希望の光となった

―当社の女川原子力発電所は安全に冷温停止に至りました。

今回特徴的だったのは、震災直後から福島第一原子力発電所の事故が同時進行していたことです。

詳しい情報が入らず、報道を注視しました。その中で、女川原子力発電所が自動停止し、安全に冷温停止したことを聞き、安堵したことを覚えています。

震源に最も近い女川原子力発電所が安全に冷温停止したことは、当社にとっても、日本の原子力全体にとっても、非常に重要なことだったと思います。

発電所建設時に、約15メートルという高さに敷地を設定した判断、また、その後も貞観津波などの検証を行い裕度の確認を続けるなど、安全に対して取り組んだ先人の姿勢に敬意を表します。

ただ、それだけではありません。間断なく余震が続く中、所員の皆さんの冷静沈着なオペレーションや協力会社を含めた現場での奮闘により、安全に冷温停止を成し遂げてくれました。

震災後、初めて女川原子力発電所を訪れた時、各フロアを回り「所員の皆さんのおかげで大変な事態は免れ、女川原子力発電所が日本の原子力の希望の光となった」と激励しました。

また、発電所が未曾有の災害への対応に集中する中、避難を求める地域住民の方々を、現場の人道的な判断で受け入れたことは、結果的に素晴らしい対応でした。所員の皆さんの努力はもちろんのこと、普段から地域住民の方々との間に信頼関係が築かれていた結果だと思います。

被災地で明かりを消すことはできない

―今振り返って一番の正念場だったと感じられている場面はありますか。

震災直後、3日間で8割ほどの停電を解消しましたが、一方の供給力は、通常の半分ほどしか回復しておらず、非常に厳しい需給状況でした。

時を同じくして、東京電力管内で計画停電がスタートし、社会的な混乱や批判が集中している。当社はどういった対応をとるかの判断を迫られました。ここが一番の正念場だったと思います。

被災地で明かりを消すことはできない。そして、被災地の復旧の後押しをしている日本海側の電気をとめることも、復旧を阻むことにつながる。何としても計画停電は回避しようと考えていました。

しかし、電力需給はギリギリの状態。事業者の責任として、電源トラブルなど万一の場合のセーフティーネットを備える必要があり、苦渋の決断として、被災地を除いた計画停電の準備を決めました。それを発表する当時の記者会見での、非常に緊迫した空気を今でもよく覚えています。**電力の安定供給を使命とする会社が、自ら電気をとめることを発表しなければいけない。本当に申し訳ない気持ちでした。**

結果的に計画停電は回避することができましたが、短い準備期間の中で、自治体やお客さまへの説明や遮断する時の手順の確認など、第一線事業所をはじめ多くの関係者の方々に、できるだけ社会的な混乱が少なくなるようにと対応に当たっていただきました。大変な苦労があったと思います。本当に感謝しています。





所員の苦労を聞いて
涙が止まらなかった

―第一線事業所を訪問し、多くの社員を激励された中で、胸を打たれたエピソードなどを教えてください。

被災地の事業所のうち、供給力を支えるため尽力してくれた日本海側の火力発電所などを含め、昨年は全部で25カ所ほどの事業所を訪問しました。また、当社の事業所だけでなく、共に尽力していただいた協力会社の方々にも、御礼を申しあげてきました。

震災後に初めて女川原子力発電所を訪れた時、所員の皆さんから当時のさまざまなエピソードを聞きました。津波でご家族の消息がつかめないまま、その不安や心配を振り切りながら業務に当たっていること。避難を求める地域住民の方々を発電所内に受け入れた際、食料の備蓄が少なく、住民の方々は1日2食、所員は1日1食と決めたこと。住民の方へ、自分の着ていた防寒着を脱いで提供したこと。自分たちはダンボールを敷いて机の脇で寝たことなどを聞いて、涙が止まりませんでした。

事業所自体が被災し、プレハブや変電所などを仮事務所として業務に当たっている事業所もありました。**非常に不便な環境の中、苦しい中でも笑顔を忘れず、懸命に取り組んでいる姿は忘れられません。**

対策本部では分からなかった現場の状況を知ることで、私自身も皆さんから元気を分けていただき、早く現場の環境整備をバックアップしなければと強く感じました。

―厳しい状況の中でも、社長の姿勢は一貫してぶれることなく、視線は常に前を見据えていました。

切迫した場面は数多くありましたが、社員の皆さんが部門を越えて、情報を共有し、互いにアドバイスをし、支え合うという場面にたくさん立ち会い、**全社員が「何としても電気を届ける」という使命感でつながっていると強く感じました。**

この「一致団結する力」が私の支えとなりました。絶対に自分もぶれてはならないと思う要因につながっていたと思います。

私事ですが、震災後初めて家に帰った時、家内から言われました。「これはきっと貴方の運命よ。家のことは心配せず、しっかりやってください」とハッパをかけられまして。自分でも踏ん切りがついたような気がします。

また、もともと暗いことを長く考えていられない性格なので、「カラ元気」と言われようと、物事を前向きに考えようとしています。今回の大震災では、つらいことは山ほどあり、先行きも不透明で、考え出したらきりがありません。悪い方向に考えて、そこに停滞していては何も打破できません。

社員の皆さんにも前向きな気持ちを共有していただきたく、「とにかく良い面を見よう」といろいろなメッセージを発信してきました。復旧作業で大変忙しいですが、災害に強い安全な設備へのリニューアルと考える。若手の皆さんは普段できない仕事にチャレンジすることで、成長が早まると考える。**苦しい面もあるが、良い面も捉えて考えることで、危機的状況を乗り切っていこう、逆転の発想をしよう、**と伝えたかったのです。

私が好きな言葉に、「朝の来ない夜はない」というものがありますが、震災後の今、まさしくこの言葉が生きる時だと思い、社員の皆さんに震災後最初のメッセージとしてお話したことを覚えています。





東北電力は東北地域の復興に絶対必要不可欠な存在

―電気事業に対する社会の視線が厳しい昨今。当社としてどのような取り組みが必要でしょうか。

震災後の今の状況は、戦後の復興期になぞらえることができます。内ヶ崎初代社長の「日本の再建は東北から、東北の開発は電力から」という言葉にも表れているとおり、先輩方はそこに電力会社のあり方を見い出したのだと思います。そして今、再び地域における当社の存在意義が問われています。

発送電の分離、電気事業体制の再編など、いろいろな話題が出ていますが、電気を供給するという「事業」は、どういう時代になっても日々の暮らしや産業活動に必要不可欠なものです。しかし、正しく認識していただきたいことは、電気を供給するという「事業」はなくならないが、必ず東北電力という「会社」でなければならないのか。今それが問われているということです。

もちろん、私たちは「東北電力」でなければならないと確信しています。しかし、そういった批判の根底にあるのは、今回の大震災で失った二つの信頼です。

東日本大震災と福島第一原子力発電所の事故で、私たちは安定供給への信頼と、原子力への信頼を失いました。これまで、産業界はもちろん一般の方々も、電力会社に任せておけば、電気は当たり前のように供給されると信頼していました。しかし、今回の計画停電や夏の節電のお願い、電気の使用制限などを通じて、電力の安定供給は「今の電力会社に任せていられないのではないか」という意識が生まれてしまいました。

戦後の復興期には輪番停電を行っており、オイルショックの時には使用制限も行っていました。本来、安定供給は当たり前のことではないのですが、第二次オイルショック以来、当社が懸命に努力を重ね、数十年にわたって安定供給を実現し続けてきた間、世の中の認識は変化していました。そこから生まれた意識のずれが、背景にあるように思われます。

繰り返しますが、**私は発電から送電・配電、営業まで行う「東北電力」という会社が、東北地域の復興のために絶対に必要不可欠な会社であると確信しています。**しかし、地域の皆さまからの支持を得るには、今回失った二つの信頼を取り戻さなければなりません。

そのために、被災火力・水力の復旧といった供給基盤の回復や原子力への信頼回復・早期再稼働の実現などを経て、安定供給への信頼感を築いていくことが大切です。その上で、地域の皆さまから「やはり東北電力でなければ困る」といった評価をいただけるよう努力することが、当社のあり方ではないかと考えています。

現在、社員の皆さんが取り組んでいる供給力回復への地道な活動が、いかに重要であるかをぜひ理解していただきたい。**電気事業のあり方について、さまざまな議論が行われていますが、これらに浮き足立つことなく、目の前にある課題を一つ一つ着実に解決し、この難局を乗り切っていけば、絶対に未来はひらけると信じています。**

―最後に、社員に向けてメッセージをお願いします。

大震災以来この1年、本当に皆さんはそれぞれの持ち場で、復旧・復興に向けて努力していただきました。あらためて感謝いたします。

ただ、震災後1年を経過しても地域の復興は道半ばであり、当社の経営環境も厳しい状況が続いています。しかし、私たちの仕事である電力供給は、地域の復興に不可欠であり、大きな責任もありますが、一方でやりがいのある仕事です。

これからも苦しい場面はあるでしょうが、常々言っているように「朝の来ない夜はありません」。心を一つにして、地域の皆さまと共に復興を成し遂げましょう。





年を振り返る



3月

11 **東日本大震災発生**

12 長野県北部を震源とするM6・7の地震が発生（新潟県十日町市、津南町で震度6弱）

15 **計画停電実施の可能性を公表**

20 **八戸火力発電所3号機が運転再開**

・東日本大震災総合対策本部を設置

4月

7 宮城県沖を震源とするM7・2、最大震度6強の余震が発生

11 福島県浜通りを震源とするM7・0、最大震度6弱の余震が発生

12 福島県浜通りを震源とするM6・4、最大震度6弱の余震が発生

22 東通原子力発電所における緊急安全対策の実施状況を経済産業大臣へ報告

28 東通原子力発電所における更なる安全性向上のための対応計画を策定し、経済産業大臣へ報告

5月

16 復興に向けた東北電力グループの集いを開催

18 女川原子力発電所における緊急安全対策、更なる安全性向上のための対応計画を策定し、経済産業大臣へ報告

31 東新潟火力発電所港1号機が運転再開

6月

14 女川、東通両原子力発電所におけるシビアアクシデントへの対応に関する措置を策定し、経済産業大臣へ報告

18 東日本大震災に伴う停電について復旧に着手可能な地域の停電をすべて解消

・北部基幹系統「北上幹線」が運用開始

25 北部基幹系統「十和田幹線」が運用開始

29 電力需給非常対策本部を設置

30 常磐共同火力勿来発電所9号機が運転再開

震災発生から1



7月

1 電気事業法第27条に基づく電気の使用制限開始

11 東北電力でんき予報をホームページに掲載開始

17 常磐共同火力勿来発電所8号機が運転再開

(下旬) **新潟・福島豪雨発生**

8月

9 **平成23年度夏季最大電力1246万kWを記録**

26 緊急設置電源・東新潟火力発電所港3号系列が運転開始

30 新潟火力発電所5号系列が運転開始

10月

28 森吉発電所が運転開始

・「原子力のあり方に関する有識者会議」の設置を公表

12月

1 相川火力発電所3号機が運転開始

19 相馬共同火力新地発電所2号機が試運転開始

20 当社初のメガソーラー・八戸太陽光発電所が運転開始

21 常磐共同火力勿来発電所7号機が運転再開

27 **新仙台火力発電所1号機が運転再開**

・東通原子力発電所1号機の安全性に関する総合評価（ストレステスト）の一次評価を原子力安全・保安院に報告

1月

31 緊急設置電源・新潟火力発電所6号機が運転開始

・相馬共同火力新地発電所1号機が試運転開始

2月

2 **平成23年度冬季最大電力1362万kWを記録（2月末現在）**

8 **仙台火力発電所4号機が運転再開**

東日本大震災発生

平成23年3月11日午後2時46分ごろ、三陸沖を震源とする国内観測史上最大のマグニチュード9.0を記録する巨大地震が発生した。この地震により、宮城県栗原市では震度7を記録し、北海道から沖縄までの太平洋沿岸で津波を観測した。特に、当社管内の青森県から福島県の太平洋沿岸では、高さ10メートルを超える大津波が発生し、壊滅的な被害をもたらした。

この東日本大震災により、延べ停電戸数が約486万戸と、当社管内においてかつて経験したことがない大規模な停電が発生した。

宮城県女川町（平成23年3月）



同地点（平成24年2月）



内陸まで津波が到達した
（福島県南相馬市）



広範囲で浸水した相馬共同火力発電所周辺
（福島県新地町）



激しい揺れにより崖崩れが
多数発生した（福島県福島市）

太平洋側に甚大な被害が発生



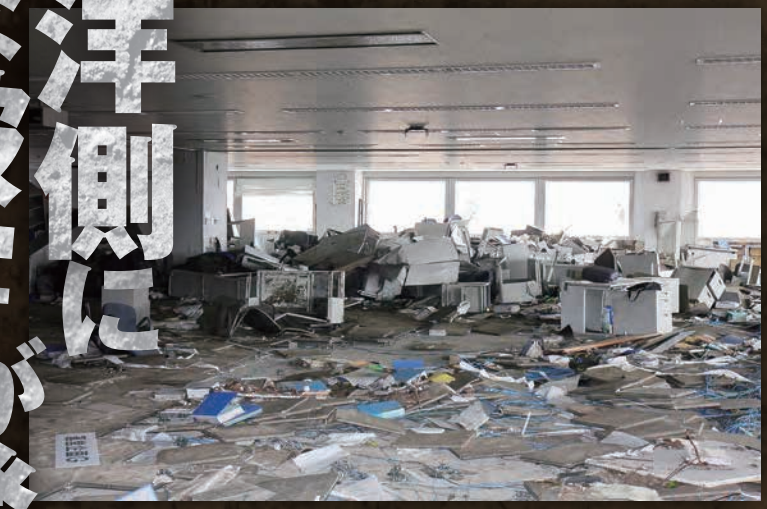
がれきに囲まれた釜石営業所



天井まで水に浸かった宮古営業所



床に泥がたまる大船渡営業所



原町火力発電所ではサービスビル3階の
高さまで津波が到達した



宮城県石巻市の商店街



気仙沼営業所周辺にも多数の車や
がれきが流れ着いた

非常災害対策本部

本店非常災害対策本部

発災直後の判断が全てを決す



総務部（総務）
副長
伊藤 英一

震災発生直後から、数々の要請が途切れることなく本部に寄せられた。ＰＨＳのバッテリーが数時間でなくなる。一つの対応に時間を要せば、全てが後手に回ってしまう。

「とにかく迅速に」。伊藤は自分に言い聞かせる。息つく暇もない状況下、さまざまな判断を下す必要があった。

発災からの数時間、この間での判断が後の結果全てを左右するといっても過言ではない。混乱の中、発生した課題に対して複数の選択肢を発想する柔軟さが全てを決す。





岩手支店非常災害対策本部

託された紙切れ



岩手支店
企画管理部門
（企画・総務）
阿部 豊

震災発生から4日後、阿部は非常災害対策本部の後方支援隊として大船渡営業所に向かった。

大船渡変電所に設置された非常災害対策本部。体制の整備に当たる傍らで停電ＰＲも担当した。津波に飲み込まれた光景を目の当たりにすると胸が締め付けられ、アナウンスの言葉が出なくなる…。

ある日、車を呼び止められ一枚の紙切れを預かった。「家族の安否を役場に届けてほしい」。この地で頑張っている人がいる。この紙切れには、たくさんの思いが託されていた。



大船渡変電所に設置された
大船渡営業所非常災害対策本部



本店ビル1階大会議室に設置された
宮城支店非常災害対策本部





秋田営業所の様子

一刻も早く

岩沼営業所

復興を加速させる







東北の空の玄関口・仙台空港。物流の拠点でもある空港の復旧は、復興を加速させる。

架空設備は作れず、地中設備での早期復旧。目標は4月20日。総力を結集した復旧作業が始まった。

地中設備の工事のプロである工事会社の経験を大切にし、何度も何度も話し合った。「これほどまで一体感を感じたことはない」と愛川は振り返る。

仙台空港が受電する日、空港関係者によるカウントダウンがはじまった。「3！2！1！」

総力を挙げた復旧。それが東北の復興を加速させた。

朝5時。まだ夜が明け切らない中、岩沼営業所に集まり巡視が始まった。家が流された社員もいる。それでも皆が集まる。

「電気を届ける」。その一心だった。

東北電力、そして他の電気工事会社との協力。総力が結集した。



ユアテック協力会社
(株)光和電設
代表取締役
荒 明

岩沼営業所
配電課
愛川 真也

届けたい

流通拠点が甦る





仙台空港に隣接する岩沼臨空流通工業団地。食品関連産業集積区域であり、物流センターが数多く立地し、流通の拠点となっている。工業団地の早期復旧は、東北の物流の復旧につながる。

工業団地の経営者で構成される協議会へ、何度も働き掛けた。工業団地の建設会社が自ら率先し、重機でがれきを片付けてくれた。

「地元との連携が非常に心強かった。自分たちだけではこれほどまでに早く復旧はできなかった」と、大場は語る。地元の協力が早期復旧を支えたのだ。



岩沼営業所
配電課
大場 忍

一刻も早く 宮古技術センター

このくらいで弱音は吐けない







震災・津波の影響で通信回線が途絶し、水力発電所や変電所の遠隔制御ができなくなった宮古技術センター。一刻も早く送電を再開し、電気を送り続けたい」。各発電所や変電所を直接運転するため、限られた人員の中で2交替勤務が続いた。

「このくらいで弱音は吐けない」。繰り返す余震、家族への思い、終わりの見えない復旧作業。しかし、津波の被害で心に大きな不安と悲しみを抱えながらも、電力マンとしての使命を全うし続ける仲間がいてくれた。

宮古技術センター
発変電課
副長
吉田 智幸

届けたい





温かい心遣いに奮い立つ

なかなか収まらない大きな揺れ。鉄塔から作業員が振り落とされないか心配だった。尋常ではないと直感した。管内では2基の鉄塔倒壊など甚大な被害が。

覚悟はしていたものの、先が見えない不安と蓄積する疲労。言葉にできない痛ましい現場を目の当たりにして、心がすり減る。

そんな中、地域の方から熱いコーヒーが「頑張って」の一言と一緒に差し入れられた。「一日も早く電気を届けねば」。長山の心が奮い立った。





宮古技術センター
送電課
長山 慎二

一刻も早く 志津川変電所



用地

南三陸の方々に希望を与える光へ

宮城支店
電力流通本部
用地センター
小島 孝博



津波によって甚大な被害が発生した志津川変電所。仮設での早期復旧には、近くにまとまった用地を確保しなければならない。

「電気は被災した町民の方々に希望を与える光。頑張っていただきたい」。佐藤南三陸町長から掛けられた言葉。小島の使命感に火がついた。

「お茶でも飲んでいってください」。地権者の方がストーブでお湯を沸かし、出してくださった温かいお茶。

「皆が電気を待っているんだ…」。その心遣いに勇気付けられた。

送電

協力が技術を生かす

石巻技術センター
送電課
送電主査
最上 浩之



仮設の志津川変電所の用地が決まった。変電所に引き込むための送電線が、急ピッチで設計される。

これまで課内において事故対応訓練を実施し、復旧時のノウハウを蓄積してきた。そして、工事会社との連携を密にし、さまざま知見を復旧のために生かした。

工事会社やメーカー、そして社内の関係者全ての協力があって、より多くの経験や知識、技術が生きてくる。それを本設の志津川変電所の復旧に生かしてく。



届けたい

変電

これまでの仮設変電所とは違う



仮設変電所は、普段は発変電と情報通信との連携で設置される。

しかし、この志津川変電所は違う。流通部門が総力を結集して作り上げた仮設変電所と自負している。

次の災害はもちろん起こらないほうがよい。しかし、この経験は必ず後世に生きてくる。

この志津川変電所が本復旧を果たした時、「志津川変電所はここまで復旧した」と、多くの方に胸を張ってアピールできるよう、変電所を作り上げていきたい。

石巻技術センター
発変電課
鈴木 宏

通信

衛星を捉えろ



変電所は通信設備がなければ遠隔制御ができない。直接運転の要員に限りがある中、変電所の無人運転を行うには、寸断された通信回線の復旧が急務であった。

「衛星回線は変電所の制御には不向き。でもやるしかない」。訓練以外では初めての作業だった。

変電所構内には無数の電線が張り巡らされており、なかなか衛星が捕捉されない。ふと見上げると、プレハブの上が空いていた。「これならいけるんじゃないか？」。訓練でも行ったことがない、高所での衛星システムが完成した。

衛星による通信回線復旧後、志津川の町に電気が届いたとのニュースが流れた。電気が点くと同時に、避難所から湧き上がる歓声。鈴木は自分の仕事に誇りを感じた。

宮城支店
電力流通本部
情報通信センター通信システム
鈴木 司

一刻も早く

震災発生から44分 新潟から第一陣が出発した

新潟支店配電復旧応援隊

新潟支店配電復旧応援隊は、震災発生から44分で第一陣が出発。2月24日現在、第88陣、延べ約4万2000人が復旧作業に当たった。幡豆も最前線で陣頭指揮を執った一人だ。

現場では資材が不足したが、立ち止まっていられない。手元にあるものを組み合わせて代用したこともあった。夜はテントや車、事業所で雑魚寝。寒さがこたえる。だが、誰も苦労を苦労と感じない。

灯る明かりに安堵の笑顔、何よりの感謝の言葉だ。電力マンとしての使命感が心を支える。

※応援隊の延べ人数は、協力会社社員も含む。



新潟支店
お客さま本部
（配電）
配電専任課長
幡豆 利一



現地の事業所に負担は掛けられない

復旧応援隊の後方支援

新潟支店配電復旧応援隊の後方支援隊第五陣として新潟を出発。「一刻も早く前線基地の名取スポーツパークへ」気持ちがはやる。車窓から被災地の惨状が野上の目に飛び込み、さまざまな感情が入り乱れた。

満足な食事もなく、時折雪が舞う中、寒さで仮眠もままならないのではと、応援隊の体を気遣った。

とにかく応援隊の力になりたい。燃料や食料の調達など、応援隊が復旧作業に集中できる環境整備に腐心する。現地の事業所に負担を掛けぬよう、自立的なサポートを心掛けた。

新潟営業所
総務課
野上 達哉

WING端末が欲しい

情報通信部

被災した事業所では多くのWING端末が津波で使えなくなっていた。

WING端末はあって当たり前の存在。それがなければ仕事が進まない。そして、WINGは東北電力を支えている。電気の復旧を支えるという使命感を感じた。

被災した事業所から「すぐに端末を配備してほしい」と言われ、日本海側の在庫やモバイル端末などをかき集める。

WING配備には、光ケーブルやLAN機器も設置しなければならない。被災した事業所のために、大友は配備を急いだ。



情報通信部
（情報プラットフォーム）
副長
大友 洋一

届けたい


早朝から復旧作業へ向かう
新潟支店第7陣
分 任
新潟から続々と物資が届く
がれきの中に
真新しい電柱が立ち並ぶ
自立的なサポートが
復旧を支えた
車の中で休息
災害復旧
東
自家用
第4号車
街に灯り広がる
石巻日日新聞
号外
電気復旧1万戸超す
停電の復旧を伝える
石巻日日新聞

資材部

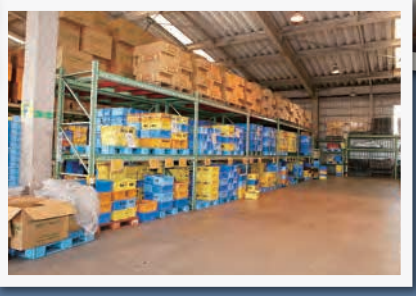
復旧資材を早く届けたい



資材部
（資材管理）
小田桐 茂樹



宮城資材センター



当社の資機材の拠点である宮城資材センター。震災直後、小田桐が駆け付けて目にしたものは、破損した資機材の山であった。

資材センターの機能停止は、復旧作業に必要な資機材の流通が止まることを意味する。「復旧作業を遅らせてはいけない」。関係会社や地元取引先などの協力の下、資材センターの復旧作業に着手した。

東北計器工業の本社を仮の資材センターとして運用し、物流確保にも努めた。普段から顔が見える仕事を心掛けているという小田桐。「今回も、日ごろからのつながりが支えてくれた」と話す。

人財部

100件かけて収穫はゼロ「どんなものでもいい…」それでも電話をかけ続けた

震災発生時、本店に備蓄していた食料は8000食。翌日から、女川原子力発電所を含めた被災事業所へ優先的に融通した。

本店分だけでも1回の食事で1000食以上が必要となる。備蓄が底をつく中、食料確保のため、黒須はありとあらゆる店に電話をかけた。

しかし、100件かけて収穫はゼロ。当時、ほとんどの店舗が受注規制や交通事情のため、物資が出せない状況だった。その後も電話をかけ続け、本店のみならず、被災地へも食料を手配し続けた。

人財部
人財サポートセンター厚生
黒須 裕太郎

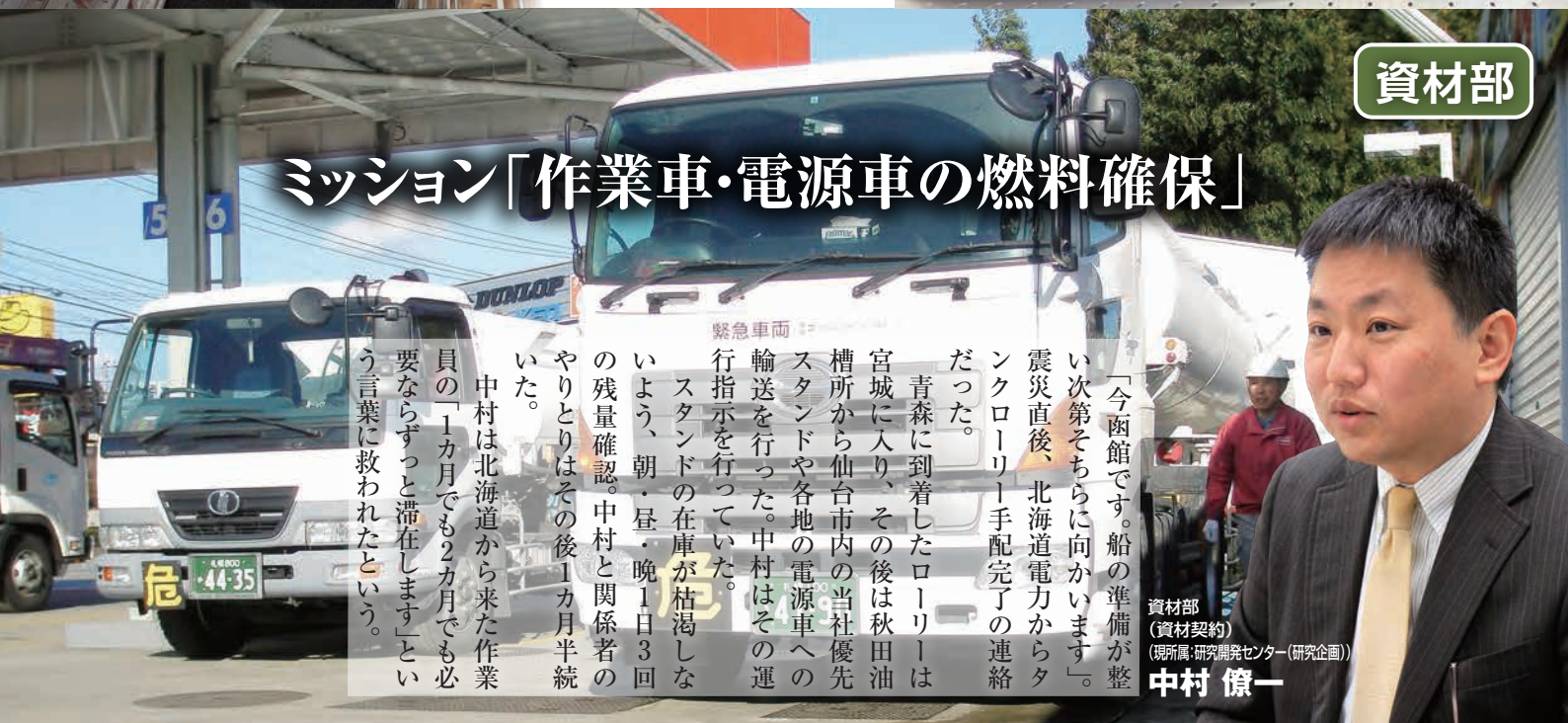


届けたい



資材部

ミッション「作業車・電源車の燃料確保」



「今函館です。船の準備が整い次第そちらに向かいます」。震災直後、北海道電力からタンクローリー手配完了の連絡だった。

青森に到着したローリーは宮城に入り、その後は秋田油槽所から仙台市内の当社優先スタンドや各地の電源車への輸送を行った。中村はその運行指示を行っていた。

スタンドの在庫が枯渇しないよう、朝・昼・晩1日3回の残量確認。中村と関係者のやりとりはその後1カ月半続いた。

中村は北海道から来た作業員の「1カ月でも2カ月でも必要ならずっと滞在します」という言葉に救われたという。

資材部
（資材契約）
（現所属：研究開発センター（研究企画））
中村 僚一

その思いは一つ

新潟支店

今度は自分たちが恩返しをする番だ

中越地震などで各方面から支援を受けた新潟支店。震災発生直後から、資機材の調達などの後方支援にフル回転した。

経理・資材グループは、資金や燃料の調達と支援物資の運送を担当。被災地では燃料の調達が最も困難だった。前線の応援隊だけでなく本店ビル、関係会社の分も調達した。次第に新潟県内でも燃料不足が深刻化した。県内全域さらに長野県からも昼夜を問わず調達した。

応援隊からは、燃料があって助かったと言われた。少しだけ使命を果たせた気がした。

人財グループは食料などの調達に奔走。時間の経過とともに大量確保が困難に。ドラッグストアや100円ショップはもちろん、最後は個々人のネットワークを頼り、青果店などにも協力をお願いした。

「女川原子力発電所には地域の方々が身を寄せている。当社を信頼して避難生活を送る方々の力になりたい」。3月16日まで計11回、支援物資と思いを満載したヘリコプターが女川へ飛び立った。



新潟支店
企画管理部門
（経理・資材）
統括リーダー
大山 啓介

女川住民の信頼に応えたい

新潟支店
企画管理部門（人財）
石黒 純司

山形支店

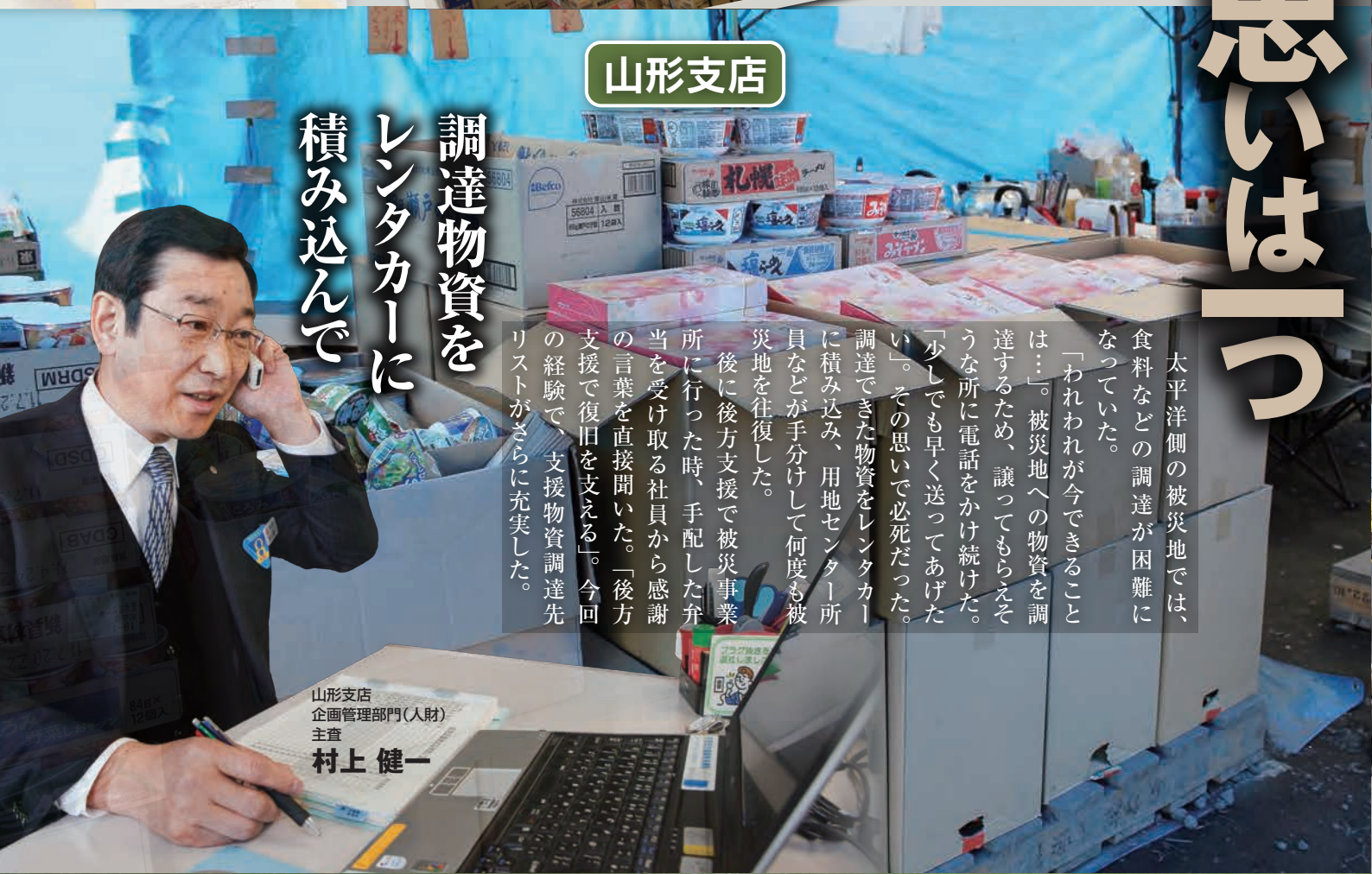
調達物資をレンタカーに積み込んで

太平洋側の被災地では、食料などの調達が困難になっていた。

「われわれが今できることは…」。被災地への物資を調達するため、譲ってもらえそうな所に電話をかけ続けた。「少しでも早く送ってあげたい」。その思いで必死だった。

調達できた物資をレンタカーに積み込み、用地センター所員などが手分けして何度も被災地を往復した。

後に後方支援で被災事業所に行った時、手配した弁当を受け取る社員から感謝の言葉を直接聞いた。「後方支援で復旧を支える」。今回の経験で、支援物資調達先リストがさらに充実した。



山形支店
企画管理部門（人財）
主査
村上 健一

宮古営業所

待っていただくしかない…つらかった…

津波の浸水により避難を余儀なくされた宮古営業所。しかし、立ち止まってはいられなかった。

震災の翌日には宮古技術センターの一角を事務所として業務を再開。しかし、何もかもが足りなかった。時間の経過とともに新たな送電依頼が増えていくが、計量器が間に合わない。「一日も早く電気を送り届けたいが、待っていただくことしかできずにつらかった」と秋田は当時を振り返る。

震災から3カ月後の6月13日、検針業務が再開。少しだけ日常を取り戻し、ほっとした瞬間だった。





宮古営業所
お客さまセンター
副長
秋田 智

向けて…

コールセンター

お客さまの声に応え続ける

昨夏、コールセンターに重要なミッションが課せられた。

震災直後、コールセンターには何十万という電話が殺到、回線がパンクした。回線のパンクは、お客さまが引っ越しの連絡すらできないことを意味している。

検討チームが立ち上がり、受信体制の検討が始まった。「臨時でコールセンターを開設したので、事業所との連携がとても重要だった」と、高橋は振り返る。

その後、夏の需給逼迫を受けてお客さまから不安の声が数多く寄せられたが、コールセンターはお客さまからの声に応え続けた。



営業部
コールセンター
主任
高橋 昭裕



料金事務センター

32年分お客さまに

震災後、12月末までに料金事務センターが行った調定訂正処理の件数は、通常の32年分に達した。

復旧とともに検針も始まる。処理が遅れてしまえば電気料金の請求ができない。震災によってストップした料金計算のスケジュールを正常に戻すには、手作業で計算しなくてはならない。膨大な計算・請求をこなすために、新たにOAを開発して対応するも、連日深夜に及んだ。

「開発したOAは改良を重ね、対応範囲の拡大を進めてきた。今回の経験はきっと未来に向けても役に立つ」と星野は未来を見据えている。



営業部
料金事務センター
（業務計画）
星野 淳記

契約センター

お申込みの先にはお客さまがいる

契約センターでは、電気新増設のお申込みをインターネットやFAXで受け付け、工程を管理してきた。被災地の復興が進むにつれ、仮設住宅の建設ラッシュが始まる。被災3県でのお申込み件数は昨年の2倍を超えた。

お申込みされる電気工事会社さまも津波によって被災。パソコンもFAXもない。電気工事会社さまに営業所へ出向いていただき、そこから電話やFAXを利用したお申込みをもとに受付処理をした。常に「お申込みの先にはお客さまがいる」を心に刻み、営業所からの協力を得て、お客さまのご希望にお応えした。



営業部
契約センター
（低圧受付2）
田中 浩二

営業業務応援

「電気を届ける」受け継がれる当社の使命



山形営業所
お客さまセンター
下村 浩貴

被災地を抱える塩釜営業所では、お客さまからの問い合わせが殺到していた。「入社して一年。自分が力になれるのか」。下村は不安を抱えながら、山形から応援に向かった。津波によって被災した町を目の当りにして、「やるしかない」との思いに変わった。

「早く電気を点けろ！寒いぞ！」などと厳しい声もある。誠意を持ってお客さまの声に応え続けた。

山形に戻った下村は、電気が使える日常の喜びを肌身で感じた。「この『日常』をお客さまに届けるために働いている」。被災地で実感した、電気を届けるという当社の使命。着実に受け継がれている。

向けて…

営業業務応援

作業は体が覚えている



グループ事業推進部
（事業戦略）
平岡 清春

地震発生から4日後、事務系応援の第一陣として平岡は石巻に向かっていた。市内に入り、がれきの山を見て現実を再認識した。

「作業ができる人はいますか？」との呼び掛けに、自然と手が上がった。

現地での作業内容は、停電解消時の安全確保のため、不在宅の電気を停止する作業と、お客さまが自宅へ戻った際の通電作業。

作業の現場から離れて数年。計量器を前にしても、不思議なことに不安はなかった。作業手順が体に染み付いていた。

「仙台で待機していた時は気が滅入ったが、被災地に行き、お客さまと接する中で逆に元気をもらった。安全などさまざまな面で配慮してくれた受け入れ側にも感謝したい」と平岡は話す。

情報通信部

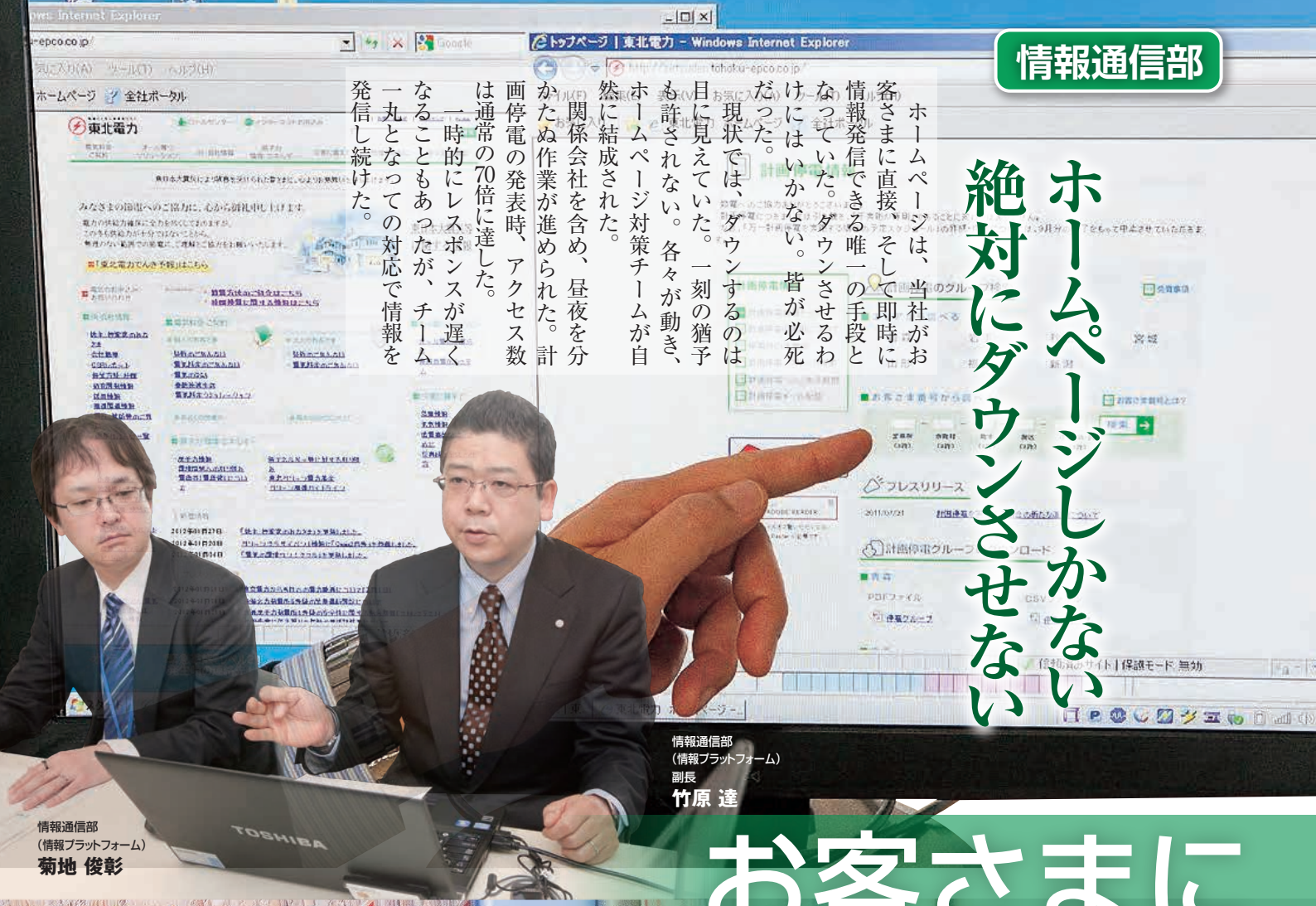
ホームページしかない 絶対にダウンさせない お客さまに

ホームページは、当社がお客さまに直接、そして即時に情報発信できる唯一の手段となっていた。ダウンさせるわけにはいかない。皆が必死だった。

現状では、ダウンするのは目に見えていた。一刻の猶予も許されない。各々が動き、ホームページ対策チームが自然に結成された。

関係会社を含め、昼夜を分かたぬ作業が進められた。計画停電の発表時、アクセス数は通常の70倍に達した。

一時的にレスポンスが遅くなることもあったが、チーム一丸となっての対応で情報を発信し続けた。



情報通信部
（情報プラットフォーム）
副長
竹原 達

情報通信部
（情報プラットフォーム）
菊地 俊彰

伝える…

青森支店

3月11日、青森県内全域が停電し、報道機関にFAXが届かない。電気がない中でも情報を伝えるために、佐藤は県庁へ走った。報道機関が県庁に集まっていたからだ。

直接顔を出すことに大きなメリットがあった。面と向かって当社の状況を説明できるからだ。当社がプレスリリースするごとに、県庁へ向かい情報を伝え続けた。

「混乱の中でも、情報をどのように分かりやすく伝えるか。報道機関の先のお客さまを意識した」と語る佐藤。その姿勢は、現在も変わらない。



青森支店
企画管理部門
（広報・地域交流）
佐藤 克美

TOPICS 経理部

事業資金を安定確保する

震災後、資金の安定確保は切実な問題であり、電力債の発行環境が悪化する中、みずほコーポレート銀行や日本政策投資銀行、管内の地方銀行、大手生保などから資金調達を行っている。資金調達に奔走する中で、時には融資条件の交渉が難航して膠着状態となり、涙ながらに訴える一幕もあった。

現在も、金融機関からさらなる資金調達を行うため、東北の復興に向けた当社の役割や使命感、設備の復旧状況などについて、時宜を得た情報を発信し続けている。



経理部（財務）
主査
阿部 真二

みずほコーポレート銀行 深井部長代理に当社の状況を説明

新潟・福島豪雨
たび重なる自然の猛威

厳しい自然との闘い





昨夏、記録的な豪雨に見舞われ、管内の発電設備のほとんどが被害を受けた会津技術センター。一時、約100万kWの供給力が失われた。転勤に伴う引っ越しを早々に切り上げ、増田も最前線へ。

協力会社などから最大級の応援を得て進められた復旧作業。そんな矢先、台風15号の猛威にさらされ、土砂の浚渫工事をやり直したことも。

大雪の今冬。身を切るような冷たい川に潜り、土砂を排出するダイバーの姿が。安全第一に、厳しい自然との闘いが続く。

会津技術センター
土木課
増田 稔

受け継がれる歴史と使命感





堀金は伊南川発電所にいた。激しさを増す濁流。ついに発電所内が浸水。なすすべもなく退避。

あれから8カ月余り。今年も雪に覆われた会津。復旧作業の進捗が気になる。

時には無慈悲にも思える自然に、畏敬の念を忘れない技術センター所員。傷ついたこの地にも、やがて春が訪れる。

「雪は溶け、いつしか電気に」。創業以来、水力発電の基地として当社を支える。歴史と使命感が連綿と受け継がれる。

会津技術センター
発変電業務課
堀金 恵

需給逼迫！危機を乗り切れ!!

中央給電指令所
安定した電気を確実に送り続ける

東日本大震災とその余震により東北北部が2度にわたり停電した。需給バランスを一致させ、電気の品質を維持し、早期に復旧する。シビアな対応が求められた。

需要・供給両面に甚大な被害が出ている中、早期復旧を念頭に置きながら、電気の品質維持に心を砕いた。送れるからといって、すぐに送ってしまっては電圧が安定せず、再び停電を引き起こしてしまう危険性があるからだ。

各所から逐次報告される発電所、変電所、送電線の被害状況の情報を基に、他電力とも連携し、送電系統の復旧に当たった。

需要のピークを迎える夏。新潟・福島豪雨によって約100万kWの供給力が減少した。発電所の被害は甚大で、一気に需給が逼迫した。

供給力の不足はどれくらいか、どのように調達するか。関係箇所と情報を共有し、検討を重ねた。「安定した電気を送り続ける」。その信念で24時間、需給・系統運用に当たっている。

供給力を確保せよ

立ち止まっている時間などない



サービスビル前に押し寄せる津波



サービスビル1階浸水

八戸火力発電所

当社火力発祥の地・八戸。昭和35年5月24日、八戸火力発電所は、チリ地震津波によって浸水を経験。津波対策を施してきた。

チリ地震津波を超える大津波、うまく復旧しない機器もあった。供給力不足にあえぐ中、早期復旧のために立ち止まることはできない。あらゆる方策を考え、そして手を尽くした。3月20日午前5時53分、震災発生から9日というスピードで、八戸火力は運転を再開し、東北の復旧を支えた。

関本はこう振り返る、「歴史ある八戸火力は地元との関係も深い。燃料受け入れのための港湾復旧など、地元の全面的な協力がなければ、燃料不足で運転を続けることはできなかった」。

地元の理解。それが八戸火力の安定運転を支えた。



八戸火力発電所
(技術)
副長
関本 浩之

能代火力発電所

緊急移送!!
能代の軽油を八戸へ





八戸火力は、起動用の軽油の調達が極めて困難な状況にあった。発電所の立ち上げが急がれる中、能代火力発電所の備蓄軽油を緊急的に移送する計画が持ち上がった。

起動用軽油を払い出した経験などない。資機材が限られる中、手に入る材料でタンクに仮設の払出口を作った。

軽油の移送に関わる県との協議。相当日数を要すると思われた。「一刻も早い電気の復旧をお願いします」。事情を察した県の職員の方が、即日了解してくれた。皆が支えてくれている。その言葉に涙が出そうになった。

「一刻も早く電気の復旧を」。軽油とともに皆の期待も一緒に乗せた輸送ローリーが、八戸へ向けて出発した。



能代火力発電所
(総務)
副調査役
相原 一善
布袋屋 広基

能代火力発電所
(技術)
神 繁
戸井田 和之





秋田火力発電所

1kWでも多く電気を送りたい

震災後、秋田火力発電所はベース電源となった。運転開始から約40年。老朽化している設備も多い。

「1kWでも多く送電線に乗せて電気を送りたい」。そのためには、どんな些細なトラブルも見過ごせない。設備パトロールを増やし、小さな変化に気を配り、小さな数値の変化にも神経を使った。

「安定稼働は発電所の絶対使命。それは震災前も、震災後も変わることはない」。秋田火力は、今日も日夜安定運転に務めている。

安定稼働は絶対使命

秋田火力発電所
（発電環境）
発電当直課長　大川 慎吾
発電主任　高橋 紀彦　丸山 真一
深井 純也　平 翔耶

供給力を確保せよ

甦れ港1号機

東新潟火力発電所







東新潟火力発電所
（技術）
機械主任
小嶋 裕之

揺れを感じたのは、間近に迫った東新潟火力発電所1号機の定期点検の準備をしているときだった。見たことのない大津波がテレビに映る。ただ事ではない。

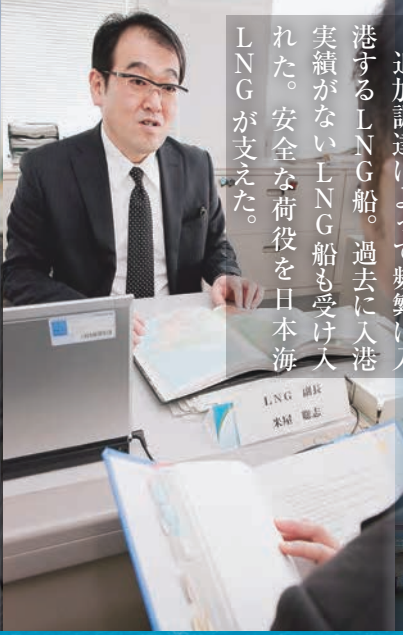
間もなく、長期計画停止中の港1号機の運転再開が決まった。

生活再建に取り組む人々の姿が小嶋の脳裏に浮かぶ。被災地の復興のために、使命感が日に日に強まっていく。

長期計画停止に入って1年。点検箇所は多岐にわたったが、協力会社も含め発電所全体として総力を結集。昨年5月、港1号機が戦列復帰を果たした。

燃料部

LNGの追加調達は「その日」のうちから動き始めた







燃料部（LNG）
副長
米屋 聡志

3月11日、米屋はLNGの価格交渉で東京にいた。「これは日本海側のガス火力が高稼働になる」。本店の指示を受け、その日のうちにLNGの調達のために商社を回り始めた。3日後、最初の1隻の調達が決まった。

通常1年間の調達量は50隻・300万トン。今年度は追加分だけで37隻・220万トンに達する。過去最大の受け入れ実績を支えたのは、既存契約で長期的な信頼関係を有するLNG売主と商社の支援だった。

追加調達によって頻繁に入港するLNG船。過去に入港実績がないLNG船も受け入れた。安全な荷役を日本海LNGが支えた。

緊急設置電源

東新潟火力発電所

工期はわずか3カ月



8月26日,緊急設置電源の東新潟火力発電所港3号系列が運転を開始した。出力2.69万kWが2台。移動用ガスタービン発電設備は当社で初めてだった。

通常と異なり,メーカーの仕様そのままに導入。工事を確実に進めていくに当たって難問が続出。的確な解決を求められる日々が続いた。

着工から3カ月余りで貴重な戦力に。時には時間単位で工程を見直すなど,会社の垣根を超え,全員がどうしたら1日も早く電気を送り届けられるかを考え続け,一致協力して邁進した夏だった。



東新潟火力発電所
(技術)
副長
土田 祐一

火力部

新品だろうが中古だろうが何でもいい…



東日本大震災発生から数日,火力部では緊急設置電源の検討が進められていた。設置できる設備が確保できなければ,何も作ることはできない。

「新品だろうが中古だろうが何でもいい」。恩田は重電メーカーに片っ端から電話をかけ続けた。

それと平行して検討が進められたのが設置場所だ。設備が確保できても,送電線,水,燃料…。発電所を運営するためのすべての条件をクリアしなければならない。時間は限られている。今ある設備のデータをかき集め,連日深夜におよぶ検討が進められた。





火力部火力企画 主査
(現所属:八戸火力発電所(運営企画)課長)
恩田 徳雄

自家発電余剰電力の購入

秋田支店

地域を思う気持ちはお客さまも同じだった



「地域のために貢献させてほしい」と,お客さまから売電の申し出があった。供給力不足にあえぐ当社。願ってもない言葉だった。

受電までには技術的な課題が山積みだが,ここで歩を止めるわけにはいかない。関係箇所とタッグを組んで,短期間で受電にこぎ着けた。

自工場の操業も不透明な中でご協力いただけたのは,これまでの信頼関係の積み重ねがあったからこそ。

気持ちは皆一つ。「今後もお客さまのためにできることをし,信頼関係の強化に努めていく」。

秋田支店
お客さま本部
(大口営業)
主査
近藤 茂
沓沢 幸喜
(営業)
主査
諸岡 喜一

営業部

信頼関係が築かれてきたからこそ



供給力不足にあえぐ当社は,自家用発電設備を持つお客さまから,余剰電力の購入に奔走した。震災により自社の生産設備に大きな被害が発生している中,設備の復旧よりも電力の供給を優先していただいたお客さま。感謝の気持ちで契約に当たった。

多くのお客さまは,余剰電力の売電は初めてだった。震災による混乱の中,本当に予定どおり発電していただくことができるのか,不安がよぎる。

齋藤は振り返る。「順調にここまでくることができたのも、流通部門との連携やお客さまとエネルギー・パートナーとの信頼関係が築かれてきたからだと確信している」。

営業部(電力契約)
主任
齋藤 善行

2011年 節電の夏

山形支店

お客さまに助けられている 何とかして力になりたい



山形支店
お客さま本部（大口営業）
主任
冨樫 俊哉



「何とかならないか…」。昨夏、電力使用制限のクリアが難しい大口のお客さまの悩みは深刻だった。

「エネルギー・パートナーとして何とか力になりたい」と、解決策を模索した。同じ悩みを抱えている複数のお客さまを結び付け、削減量を融通するスキームを構築した。異業種のお客さま同士、調整は難航を極めたが、結果として全てのお客さまで使用制限をクリアすることができた。

本来、当社の供給力不足で節電をお願いしているところ、逆にお客さまから感謝され、以前にも増した良好な関係を構築できた。

新潟支店

にいがた力





新潟支店
企画管理部門
（企画・総務）
専任リーダー
瀬戸 勇

東日本大震災以降、電力供給の中心を担う新潟支店。昨夏、「ピークカット15％大作戦」を打ち出した新潟県と歩調を合わせてピークカットを呼び掛け、自らも実践した。

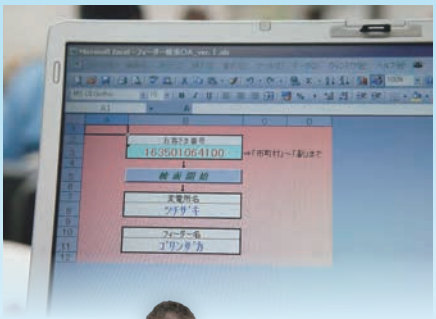
新潟県の最大電力は約50万kW抑制された。

新潟県の「大作戦トライアル」を計画停電と勘違いした方もいた。当社に対し、産業・経済界などから厳しい声も寄せられた。街には「被災地支援のため節電中」という貼り紙をした薄暗い店舗が続出した。

今回は、自然災害を乗り越え人づくりに注力してきた新潟支店が太平洋側を応援する番。「にいがた力」を結集した夏だった。

秋田営業所

お客さまの 安心につながる対応を







秋田営業所
お客さまセンター
工藤 和昭

昨夏、節電のお願いに約４００件のお客さま対応を行った。

「お客さまの立場に立って対応することが、お客さまの安心につながる」。そう考え、所長、副所長はじめ、営業所が一丸となりお客さま対応をした。

お客さまの顔を見ながら当社の被災状況を説明した。お客さまからは「忙しい中、わざわざすみません」と声を掛けられ、かえって恐縮だった。結果、多くのお客さまから積極的に節電にご協力をいただき、夏期ピークを乗り切ることができた。

青森支店

共に知恵を出し合い、絆を築く

昨夏、当社管内で節電への協力をお願いするイベントが数多く開催された。

「あおもり節電推進キャンペーン」もその一つだ。「イベントのアイデア出しに苦心した。実際に節電につながるものでなければ意味はないので、『書く』ことで節電を意識していただいた」と、下田中は一つのふせんを取り出した。会場にこられた皆さんが、自身の節電宣言を書いたものだ。

このイベントは青森県や青森県電機商業組合などからもご協力をいただいた。共に知恵を出し合うことは、強い絆を築いた。






夏場に15%節電を
推進キャンペーン

青森支店
企画管理部門（企画・総務）
副調査役
下田中 勝利

節電を呼び掛ける


笠松宮城支店長が街頭に立ち節電を呼び掛けた（宮城支店）


冬に向けては無理のない範囲での節電を呼び掛けた（秋田支店）


地元の公民館で節電を呼び掛けた（水沢営業所）


小学生に向けて当社の状況を伝えた（米沢営業所）


地域の方々を対象とした節電セミナー（仙台営業所）

TOPICS
東京支社

当社の実情を訴え続ける

平時の絆を生かせ

東北新幹線が再開するまでの一カ月半。東京支社はいわば孤立状態となった。首相官邸、官庁、国会・政党、報道機関等への対応に、本店から直接来ることはできない。東京支社がその任を一手に負った。

情報不足は社会的な混乱に直結する。どうすれば正確に迅速に伝えることができるか。平時に築き上げてきた絆が生きた。

計画停電を経験

実際に計画停電が実施された首都圏。日常生活の中で、計画停電の話が飛び交う。東京支社では、首都圏における計画停電がもたらす社会不安を目の当たりにしてきた。

「この混乱が東北で起きたら…。何としても回避しなければ！」。東北での計画停電回避のために、東京支社でなければできないことも多い。各方面との調整に心を砕いた。

「被災電力」として

当社の総力を挙げた停電復旧や女川原子力発電所の冷温停止。それは東京でも評価されていた。それでも、福島第一原子力発電所の事故の陰に隠れてしまう。

「実際に現場を見てもらおう」。多くの方々を発電所等の現場に案内し、被災地の現状や電力設備の被災状況、供給力確保に全力を挙げている状況を訴え続けた。



郷土・福島とともに



【福島営業所】
自分たちで何とかせねば…

福島営業所
総務課
佐藤 智









物資がない。福島営業所でも例外ではなかった。

ガソリンも不足し買い出しはできない。自分たちで何とかしなければならなかった。

社員による炊き出しを行った。それは、近隣商店街の皆さんに協力していただいて調達した食材だった。物資不足は地域の方々も同じ。皆が電気を支えていた。

放射線に対する不安は日に日に高まっていった。管内には計画的避難区域がある。対策本部内の管内地図に、その日の環境放射能測定値や風向きを記載し、少しでも不安が和らぐよう「見える化」を図る。さらに、放射線量の高い地域での作業ではポケット放射線量計を確保し、作業員の不安解消に努めた。

電気がないと全てが始まらない









3月12日、福島第一原子力発電所1号機で水素爆発が発生。社員も工事会社も原子力の専門家ではない。放射線に関する知識も情報も乏しかった。

「これからどうなるんだ?」。不安がないと言ったらうそになる。次第に福島営業所管内の放射線量も高くなっていく。

「電気がなければすべてが始まらない。それはどの地域も同じだ」。一心不乱に電気を点け続けた。

復旧に向けて簡単にできる工夫などはない。「どんな場所でも電気を点ける」。現場の思いが復旧を支えた。

福島営業所
配電計画課
副長
柴田 隆

非常災害復旧
東北電力㈱福島営業所

【相双営業所】

私たちはここに留まり続ける

早朝3時、がれきやヘドロに覆われた検針区域へ出発



委託員
梶田 章一

自宅は20kmの警戒区域内にある。「4月20日、いよいよ検針が一部再開する…」。神奈川の姉の家に家族を残して、梶田は単身福島に戻り、アパートを借りた。

当初は検針員がそろわず、検針区域が毎月変更となった。がれきやヘドロを避けながらの慣れない区域での検針作業。通常よりも数段時間がかかるため、日によっては早朝3時に出発し、午後7時に会社にたどり着くこともあった。

苦労を分かち合う仲間がいる。仕事が終わり、同僚や社員から労いの言葉を掛けられると、それまでの疲れが吹き飛ぶ気がした。

震災発生の翌朝。避難の指示を伝える町内放送を聞いた難波は、業務を切り上げて避難先へ向かった。

途中で広野町役場の電源確保対応などを行い、当日はいわき営業所に一泊。翌日に、ようやく相双営業所に合流した。

相双営業所管内の多くのお客さまが避難を余儀なくされている。「お客さまは、きっと地元に戻ってくる」。その時を見据え、難波は日々配電線を守り続けている。



相双営業所富岡サービスセンター
（現所属:相双営業所配電技術サービス課）
難波 智之

お客さまはきっと地元へ戻ってくる…

【いわき技術センター】

20km圏内

送電線の保守のためには、伸びてきた立木を伐採する必要がある。それは警戒区域内も例外ではない。

5月、初めて警戒区域に入った。震災以降、予防巡視もできず巡視路の状況もまったく分からない。上がる放射線量。限られた時間で巡視を行う必要があった。

夏期に入り、放射線量の管理とともに体調管理にも気を遣う。吸水性、通気性の悪いタイベックスーツにマスクを着用し、炎天下、草木が一層繁茂した巡視路を歩く。少し歩くだけで汗が滴り落ちた。

「やらなきゃいけない」。どんな状況であっても電気を送り続ける。

地権者の方は避難生活を余儀なくされている。伐採の許可がいただけるか不安がよぎる。「電力会社というだけで断られるかもしれない。それでも、とにかく誠意を持ってお話ししよう」。遠藤は、そう心に決めていた。地権者の方も容易に立ち入れない警戒区域。自分が巡視の中で見てきた街の様子を精一杯お伝えした。



いわき技術センター
送電課
遠藤 一寿

炎

新仙台火力発電所

自分の担当のことだけを考えていてはここまで早い復旧はできなかった

新仙台火力発電所
（技術）
生田目 宏明

12月10日、新仙台火力発電所1号機のボイラーに再び火が灯った。火力にとって大きな節目。「自分の担当であるボイラーのことだけを考えていては、ここまで早い復旧はできなかったと思う」。生田目は、この日を特別な思いで迎えていた。

津波被害からの復旧。日々刻々と状況が変化する。所員全員が「12月の発電再開」という言葉に突き動かされていた。

発電所全体で歩調がぴったりと重なった。不具合があれば、繰り返し繰り返しグループ全員で話し合いを重ね、翌朝には改善策を導き出した。









再び

終わりのない検討作業 発電再開を思えば乗り越えられた

仙台火力発電所



仙台火力発電所
（発電技術）
副長
小笠原 浩幸











津波に飲まれる仙台火力発電所4号機。「いいプラントができたのに…」。小笠原はあぜんとした。建設当初から携わってきたプラント。人一倍思い入れがあった。「どう直そうか」。そんな思いすら出てこなかった。

2日目、3日目、通信手段が途絶えている中、メーカーや協力会社が続々と集まってくる。もう感謝の思いしかなかった。

通常は、工事の完了日を目指して工事が進むが、今回は違った。「1日でも早く」。工事の進捗に応じ、前倒しの検討を重ねた。

終わりのない検討作業に疲労もたまる。それでも、発電再開を思えば乗り越えることができた。

シンボルに 原町火力発電所



「津波の被害に遭った自分たちの手で、この発電所を復活させる」。自然の猛威により、想像を絶する甚大な被害を受けた原町火力発電所。しかし、今ここに悲壮感はない。

「ここはもう災害現場じゃない。建設現場だ」。所員一同、「原町火力の復旧」という大きな目標に向かって思いを共有し、日々の業務に励んでいる。

「できない理由を考えるのではない。どうすればできるのか」。早期復旧とコスト低減の両立に向けて、試行錯誤を重ねながら格闘する毎日。

「原町火力を南相馬復興のシンボルに」。早期復旧は自分たちだけの願いではない。地域の方々の期待が斎藤の背中を押す。









もう災害現場じゃない 建設現場だ



原町火力発電所
（技術）
課長
斎藤 靖浩

八戸技術センター 復興の

震災を言い訳にしない





八戸技術センター
発変電課
佐藤 紀彰



八戸技術センター
発変電課
副長
野村 保彦

当社で初めて運用を開始したメガソーラーである八戸太陽光発電所。しかし、隣接する八戸変電所の復旧作業の優先などで、建設工事は約2カ月半の中断を余儀なくされた。

「被災地だからこそ震災に負けたくない。太陽光発電所を復興のシンボルにするためにも、絶対に工期は守る」。全員が心に誓った。

6月から建設工事を再開。当初計画の約2倍の作業員を投入するなど、協力会社やメーカーが全面的に協力してくれた。出力は1500kW。決して大きくはないかもしれない。しかし、当初の予定よりも早く、八戸は当社のメガソーラー発祥の地となった。

TOPICS 総務部

次の災害に備える

















総務部
（防災・危機管理）
副長
堤 幸治

当社はこれまで大規模災害に数多く見舞われてきた。そして、さまざまな課題を抽出し、生かしてきた。

情報統括個所の設置や事務系の後方支援等。これらも過去の災害から得た課題が基となっている。

東日本大震災も当社の防災の1ページである。甚大な被害への対応の中から抽出された課題も多い。対策を練り、訓練の中で実証する。そして、その中でさらなる課題を抽出する。

この積み重ねがどのような大規模災害においても対応できる力となっていく。

3.11 女川原子力発電所



冷温停止まで確実にもっていける



女川原子力発電所
発電部（発電管理）
発電課長
（現所属:東北発電工業出向）
佐久間 一男

佐久間が担当する1号機は安定して発電を継続、2号機は定期検査の終盤を迎え、原子炉を起動中であった。激しい揺れに襲われ、発電機の出力表示から1号機が止まったことが分かる。

「プラントを安定させるための操作は分かっている。今いる人数でやり遂げよう」。12日の午前0時58分、1号機は無事冷温停止に至る。

「中越沖地震から得た教訓を取り入れた訓練を念入りに行っており、その成果が発揮された。今後は複合事象にも対応できるよう、運転員の技術力の維持・向上を図っていく」とさらなる技術力の向上へ、決意は固い。



視界がほとんどない中酸素ボンベを担ぎ現場へ向かった



女川原子力発電所
保全部（タービン）
技術主任
内海 靖宏

「10人で現場に向かってほしい」。火災現場へ向かう指示が出た。

現場をよく知っていることもあり、最初に内海が決まった。すると他の9人の手がパッと上がる。「胸が熱くなった」と内海は当時を振り返る。

現場へ向かうため開けた階段の扉。ものすごい黒煙が視界をさえぎる。消火班副責任者と共に酸素ボンベを担いで現場へと向かった。視界が悪い中での行動。酸素ボンベの残量が気になる。

火災現場を確認後、階段に戻ってきて扉を開けた瞬間、ボンベの残量が残りわずかを知らせる警報が鳴った。







女川原子力PRセンター
所長
添川 信夫

これはただ事ではない PRセンターをすぐに開放した

「全部流されたので助けてほしい」。地元石巻市鮫浦地区の阿部区長をはじめ、数人の方が女川原子力PRセンターを訪ねてきた。

「これはただ事ではない」。添川はPRセンターをすぐに開放した。停電により暖房は使えない。次第に辺りは暗くなってくる。「発電所で受け入れられないか」と渡部所長に相談した。しかし、原子力発電所は一般の人が簡単に入れる場所ではない。「PRセンターで何とかするしかない」との思いがよぎった。

こちらに避難してもらいなさい

ずぶ濡れの人もいる。そして、停電していて寒い。渡部は津波で被災した状況を聞いていた。

東北電力の経営理念「地域社会との共栄」。その精神が根底にあった。

「こちらに避難してもらいなさい」。

発電所全体で「受け入れる」雰囲気ができ上がっていた。



女川原子力発電所
所長
渡部 孝男

二つ返事で快く受け入れてくれ本当にうれしかった

鮫浦地区は避難所に指定されていた建物もすべて流され、地区の皆をどこに避難させようかと思ったとき、すぐに浮かんだのが女川原子力 PR センターでした。発電所を含め安全だと思ったので、自然にそう思いました。お願いに行ったところ、二つ返事で快く受け入れてくれ、本当に感謝仕切れないほどうれしかったですね。

私たちが発電所を頼ったのは、常日頃からのつながりがあったから。東北電力の方が頻繁に顔を出してくれ、絆や信頼関係ができていたからです。



鮫浦地区区長
阿部 正夫さん

地域とともにこれからも 東通原子力発電所

「実際に顔を合わせてお話する。これは東日本大震災があったからといって変わりはない」。実際に顔を合わせて話をし、29集落一つ一つ、その積み重ねが地域との信頼関係を築き上げてきた。

東日本大震災による広域停電は、東通村も例外ではなかった。それでも地域の方々からは、苦情ではなく励ましの言葉を掛けていただいた。

特別なことをするわけではない。地域とともに、これからも。今まで築いてきた信頼を、これからもつないでいく。



東通原子力発電所
立地地域課課長
丸山 聡





地域とともに

震災後初のコンサート

昨年10月2日、東北電力グリーンプラザ（仙台）にて作曲家の服部公一氏プロデュースによる「とどけ！東北の絆コンサート」を開催した。

震災の影響で来場者数が伸び悩むのではないかと心配したが、当日は300人を超えるお客さまにご来場いただき、国際的なバイオリニストである村川千尋氏や山形市の子どもたちが奏でる鎮魂・癒しのメロディを十分に堪能していただくことができた。

「音楽による復興」をテーマとした震災後初のコンサートが無事に開催でき、再開を喜ぶ声も多く寄せられ、スタッフ一同安堵した。



広報・地域交流部
（PRセンター）
藤原 健恭







福島支援本部「電力支援チーム」

自分ができること 微力でも役に立ちたい



［岩沼営業所］
スクールコンサート



［石巻営業所］
東北電力サッカー教室



［久慈営業所］
委託員による
被災地でのボランティア活動



［岩手支店］
仮設住宅へのカレンダーお届け



［東北電力響鼓会］
和太鼓で故郷に元気を



東通原子力発電所
放射線管理課
深堀 雄基

福島第一原子力発電所の事故対応のために結成された福島支援本部「電力支援チーム」。その第一次隊の中に深堀はいた。

地元は宮城県東松島市。被災された方への思いは強い。「被災された方に比べれば、私の苦労なんて苦労でも何でもない。自分ができることで、微力でも被災された方の役に立ちたい」。第一次隊に志願した。

県民スクリーニングや環境放射能モニタリング。地域の方から不安の声を聞く。「どのように説明すれば、安心していただけるか」。その気持ちを常に考え続けた。

「一刻も早く電気を届けたい」という私たちの思い，そして全社を挙げた懸命な復旧作業が地域の皆さまの心に響きました。
電力の安定供給を守る私たちにとって大いに励みとなるものです。



電気を直してくれてありがとう。
お仕事がんばってください。

「いつものように」電気が使え，明かりがともった家の方が
涙ぐんでいる姿をニュースで見ました。
東北の皆さまの心の中にも，こうして一つ一つ温かな灯がともります。

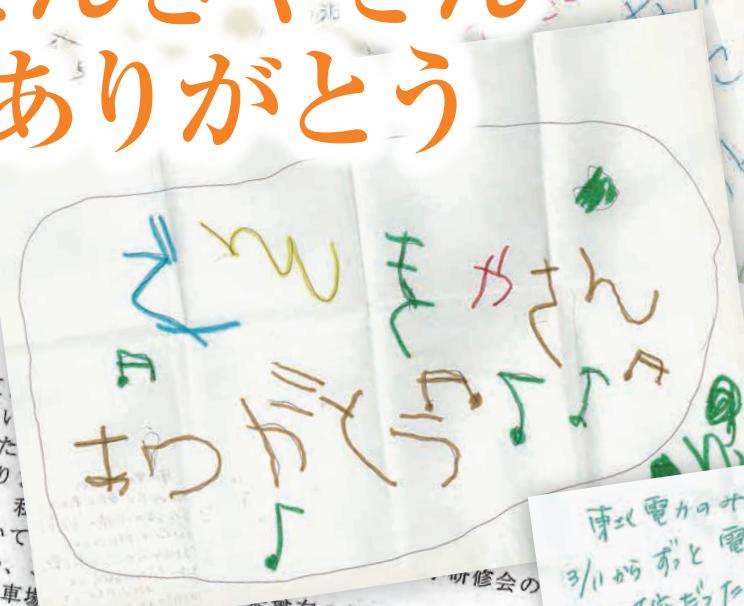
お客さまからいただいた感謝の手紙

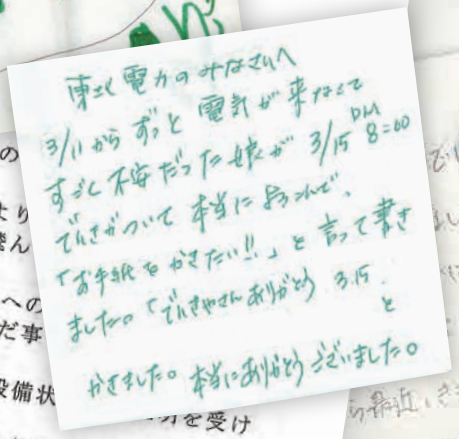
地震によって停電になり，
大規模な復旧作業が必要となった今回の災害は，
皆さまの努力によって，早急に回復できたのですね。
本当に感謝しております。

がれきだらけの中に次々と
電柱が立っていく様子に
感動いたしました。

すばらしいお仕事です。誇りを持って…

でんきやさん ありがとう





前略

この度の東
心よりお見舞い
被害を受けた
待ち望んでおり
3月11日、私
本店ビルにおいて
当時、まさか、
本店ビルの駐車場
には建物の損壊等の
ただ、時間が経過する中で携帯電話のワンセグ映像で仙台空港への
中で、宮城県の荒浜に数百体の遺体が発見された等の報道に、ただ事
大に恐怖感を覚えました。
当時、私たちは本店ビル一階の会議室で、本店ビルのハイテク設備状
ているとき地震に遭いました。
私は、一番前の席にいたが鉄骨の軋む音が今にも崩れそうで、大変気持ちが悪かった。
大地震と同時に非常用電灯に照明は切り替り以後の視察は中止となりましたが、貴社の
皆様が私たちに尽くしてくれた行動は冷静、沈着かつ懇切丁寧ですばらしいものであった
と深く感謝いたしております。
本店ビル内で勤務する社員が階段を利用し整然とした一時退避、まっ先に、私どもに防
寒衣の借用や菓子の提供などの親身に勝るお心遣いなどありがとうございました。
また、私は、バスの車内に携帯電話や貴重品を置いてカメラだけを持って本店ビルの視
察に入り大地震に遭遇、この間、貴社の非常用携帯電話や本店ビルロビーに設置された非
常用固定電話からも自宅にいる家内に連絡はつきませんでした。
この時、私たちの安否連絡等を確認していた貴社の富樫部長さんが、連絡のつかない私
を見かね山形支店に連絡をとって、私の自宅に社員を走らせてくださいました。
家内は、停電のため暗い部屋で連絡がつかない私の安否を心配していた時に、山形支店
の社員2名の方が携帯電話の明かりを頼りに、私が無事にいることを知らせに来てくれた
ことを「大変、心強くありがたかった。」と感謝・感激しております。
私たちが当日、一番最初に見学させていただいた仙台火力発電所が津波の被害に遭われ
もしかしたら、罹災直前に撮った私の写真が最後の勇姿ではないかと一人思い、同封させ
ていただきました。
どうか、ご笑納ください。
連日、テレビ等で東電の
すが、
後の給電等について報道がなされておりま
生きて行くために欠かせない体の血液のような
遅だったら生死さまよっていたかも知れませ
いたスタッフの皆様のおかげで、非常時に無
皆様によろしくお伝えください。

平成23年4月18日

早々

山形県防犯協会連合会
高橋　喜八

皆さまの業務は，国民にとって生きていくために欠かせない体の血液のようなものです。

どうぞめげずに頑張ってください。

家族からの手紙

今月号の発行に当たり，相双営業所のお二人のご家族から手紙が寄せられましたので紹介します。

彩乃へ

東日本大震災から一年が過ぎようとしています。この大地震によって多くの尊い命がなくなり、町も壊滅的な被害を受けました。そして今でも沢山の方が避難生活を強いられ自由な生活をしています。改めて自然の前に人間の無力さを感じた地震でもありました。しかし、このような難局に直面をしても懸命に生きようと一歩一歩前に進んでいる人々、みんなで協力して復興しようとする人々がいます。私たちは、この大地震で多くのものを失いましたが、現代社会が忘れかけていた絆という大きなものを得た、そんな風にも感じます。地震が発生した時、携帯もメールも中々繋がらず焦る気持ちを抑えながらあなたの身を案じました。幸いにも、怪我もなく無事である事が分かり、安堵しました。

彩乃は、電気事業を通じて社会に貢献する仕事をしています。会社は、よく社会の公器と呼ばれ、利益は社会に対する貢献度を示す尺度と言われます。これからも、社会に貢献し、そしてお客様に喜ばれるそんな東北電力を目指し、自己研鑽して下さい。

これからも、長い道のりの中で困難な場面に遭遇することもあるでしょう。その若い力と努力、忍耐で切り開いて欲しいと思います。明るい笑顔と感謝の気持ちを忘れずに。

体に気をつけて頑張って下さい。応援しています。

父母より

家族や仲間の大切さを実感

震災発生後の南相馬市では、当初ほとんどの方が避難し、治安も悪化していました。帰宅した後も一人でいるのが不安で、後輩と一緒に過ごしました。

3月に一度実家に帰ることができ、震災後初めて見る家族の顔に力をもらいました。

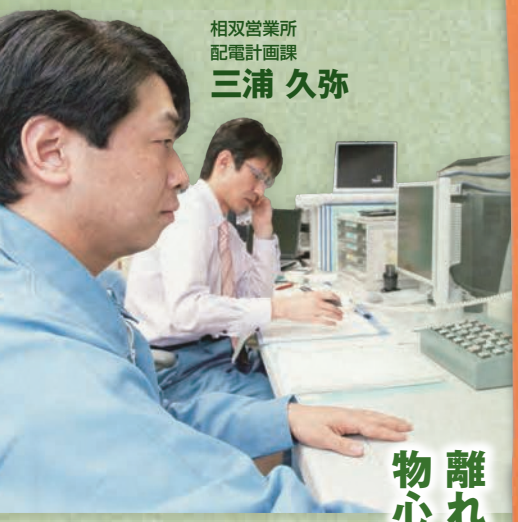
営業所の管内では甚大な被害が発生しましたが、所員の士気は高く、ゴールデンウィークまで続いた朝礼での所長のお話も所内の一体感につながっていました。現在に至るまで、所員が一つになって仕事ができたことが皆の誇りとなっています。

この震災を通して、家族や身近にいる仲間の大切さが身に染みています。



相双営業所
お客さまセンター
加藤 彩乃

～家族の励ましを胸に～



相双営業所
配電計画課
三浦 久弥

離れて暮らす家族が物心両面の支えに

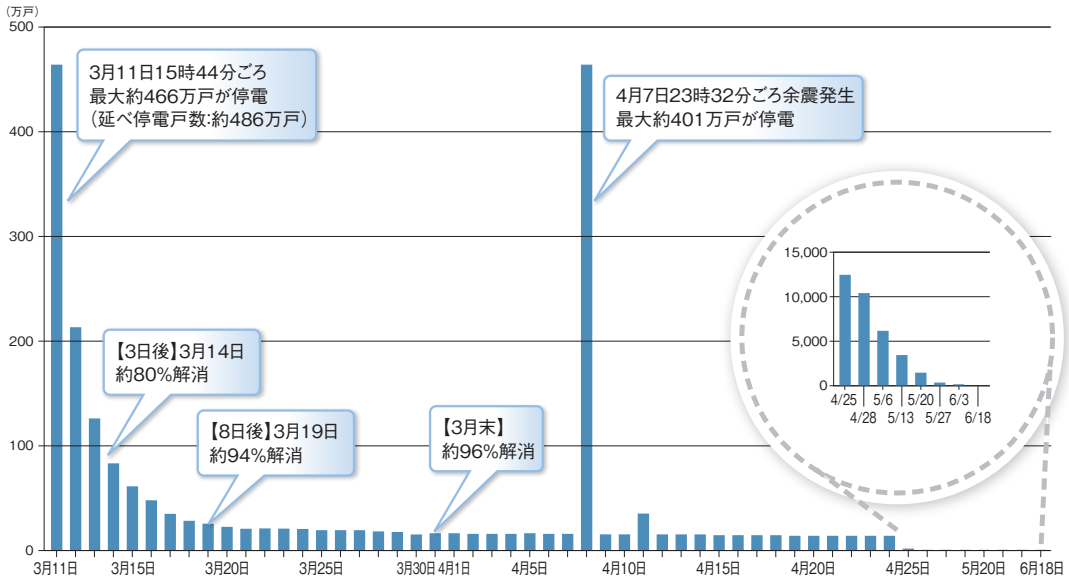
相双営業所の管内では、最大で震度6強を記録。津波による被害も甚大でした。

当時は配電系統指令担当。いつ帰宅できるか分からず、家族は親元へ避難しました。電話で励ましてくれたり、必要なものを届けてくれたりと、過酷な状況下で家族が物心両面の支えとなりました。



震災による停電戸数の推移

延べ486万戸のお客さまが停電するなど,当社創立以来の大災害となりました。
このような大規模停電に対し,当社社員のほか,企業グループ各社,協力会社に加え,他の電力会社からも多くの応援をいただき,過去最大規模の復旧要員を被災地に派遣し,停電解消にあたりました。
震災3日後で約80%,8日後には約94%,3月末時点で約96%まで停電を解消しました。
6月18日には,津波による流失地域や震災の影響で現地への立ち入りが困難な地域などを除き,復旧に着手可能な地域の停電を全て解消することができました。



※1…停電戸数は,3月11日については同日の15時44分現在,4月8日は3時現在の数値を表しており,それ以降は停電状況を公表した日の最終報の戸数となっている。
※2…4月25日以降は,「津波等で公共的なインフラ,お客さま家屋等が流失してしまった地域のお客さま」などは含まない戸数となっている。

主な発電所の復旧状況および見通し(平成24年2月末時点)

太平洋側の火力発電所は,津波による被害を受けて大きく損壊しましたが,夏場に向けて,常磐共同火力勿来発電所8·9号機が運転を再開しました。一日でも早く供給力となるよう,作業工程の前倒しなど被災火力の復旧に全力で取り組んだ結果,新仙台火力発電所1号機,仙台火力発電所4号機,さらには常磐共同火力勿来発電所7号機,相馬共同火力新地発電所1·2号機が運転を再開し,多くの発電所が今冬の供給力として戦力に加わることができました。
原町火力発電所1·2号機については,津波により甚大な被害を受け,損傷した設備の製作や修理を進めており,平成25年夏前までの運転再開を予定しています。

★:緊急設置電源

東通原子力発電所(青森県下北郡東通村)

運転状況	号機	出力
定期検査中	1号機	110万kW

八戸火力発電所(青森県八戸市)

	運転状況	号機	出力	燃料
	平成23年3月20日運転再開	3号機	25万kW	石油
★	平成24年7月運転開始予定	5号機※	27.4万kW	石油

※平成26年8月コンバインド化し,恒久的電源(出力約42万kW)とする

能代火力発電所(秋田県能代市)

	運転状況	号機	出力	燃料
	平成23年3月13日運転再開	1号機	60万kW	石炭
	平成23年3月14日運転再開	2号機	60万kW	石炭
★	調整中	NAS電池	8万kW	—

女川原子力発電所(宮城県牡鹿郡女川町,石巻市)

運転状況	号機	出力
運転中>震災停止>定期検査中	1号機	52.4万kW
定期検査中(原子炉起動中)>震災停止	2号機	82.5万kW
運転中>震災停止>定期検査中	3号機	82.5万kW

秋田火力発電所(秋田県秋田市)

	運転状況	号機	出力	燃料
	平成23年3月12日運転再開	2号機	35万kW	石油
	平成23年3月12日運転再開	3号機	35万kW	石油
	平成23年3月12日運転再開	4号機	60万kW	石油
★	平成24年7月運転開始予定	5号機	33.3万kW	石油

仙台火力発電所(宮城県宮城郡七ヶ浜町)

運転状況	号機	出力	燃料
平成24年2月8日運転再開	4号機	44.6万kW	LNG

酒田共同火力発電所(山形県酒田市)

運転状況	号機	出力	燃料
平成23年3月12日運転再開	1号機	35万kW(全量当社受電)	石炭
平成23年3月14日運転再開	2号機	35万kW(全量当社受電)	石炭

新仙台火力発電所(宮城県仙台市)

運転状況	号機	出力	燃料
平成23年12月27日運転再開	1号機	35万kW	石油
平成28年7月運転開始予定 平成29年7月運転開始予定	3号系列※	98万kWの半量 98万kWの半量	LNG

※リプレース計画として11月30日に新設工事着工

東新潟火力発電所(新潟県北蒲原郡聖籠町)

	運転状況	号機	出力	燃料
	運転中(継続)	1号機	60万kW	LNG
	運転中(継続)	2号機	60万kW	LNG
	3·1運転中(継続),3·2定期検査停止中	3号系列	121万kW	LNG
	運転中(継続)	4号系列	170万kW	LNG
★	平成24年7月運転開始予定	5号機	33.9万kW	LNG
	平成23年5月31日運転再開	港1号機※	35万kW	LNG
	運転中(継続)	港2号機	35万kW	LNG
★	平成23年8月26日運転開始	港3号系列	5.38万kW	石油

※平成22年4月から長期計画停止していたが,平成23年5月31日に運転再開

相馬共同火力発電 新地発電所(福島県相馬郡新地町)

運転状況	号機	出力	燃料
平成23年12月27日試運転開始	1号機	100万kW(半量当社受電)	石炭
平成23年12月19日試運転開始	2号機	100万kW(半量当社受電)	石炭

新潟火力発電所(新潟県新潟市)

運転状況	号機	出力	燃料
運転中(継続)	4号機	25万kW	LNG
平成23年7月30日運転開始	5号系列	10.9万kW	LNG
★ 平成24年1月31日運転開始	6号機	3.4万kW	LNG

原町火力発電所(福島県南相馬市)

運転状況	号機	出力	燃料
平成25年夏前までの運転再開予定	1号機	100万kW	石炭
平成25年夏前までの運転再開予定	2号機	100万kW	石炭

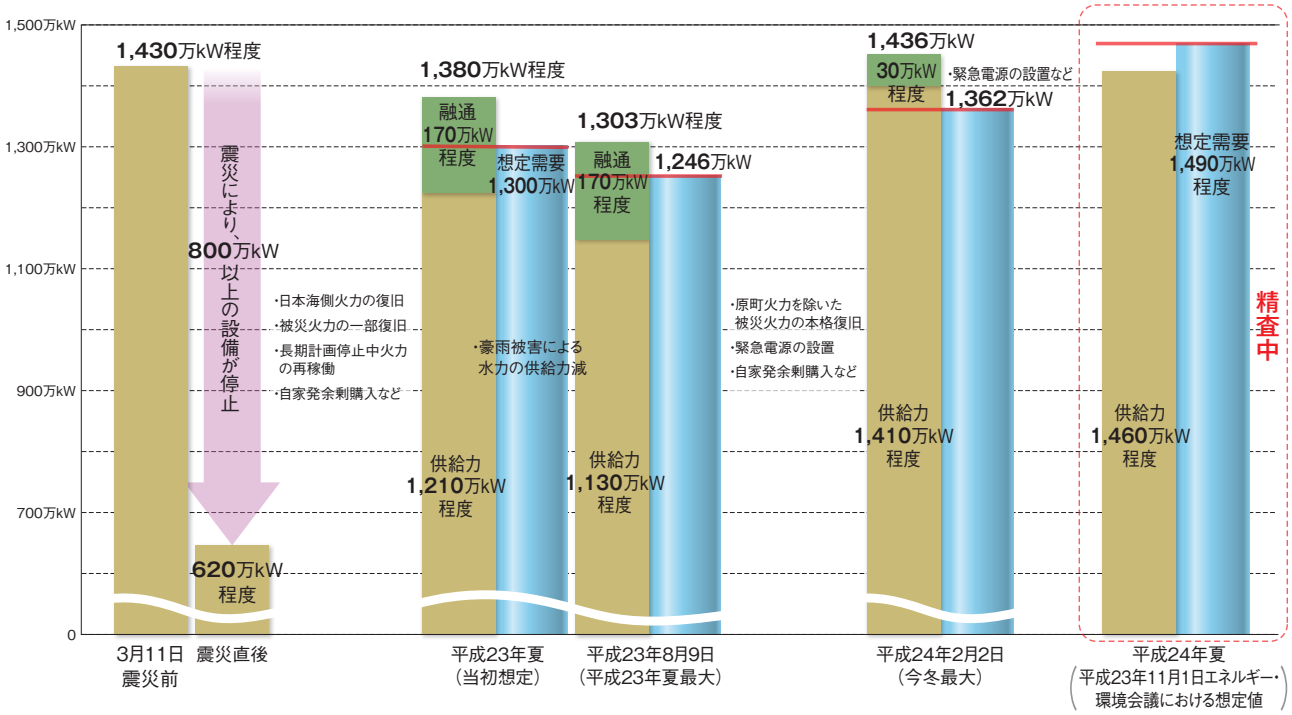
常磐共同火力 勿来発電所(福島県いわき市)

運転状況	号機	出力	燃料
平成24年4月運転再開予定	6号機※	17.5万kW(半量当社受電)	石油
平成23年12月21日運転再開	7号機	25万kW(半量当社受電)	石炭
平成23年7月17日運転再開	8号機	60万kW(半量当社受電)	石炭
平成23年6月30日運転再開	9号機	60万kW(半量当社受電)	石炭

※平成22年1月から長期計画停止中

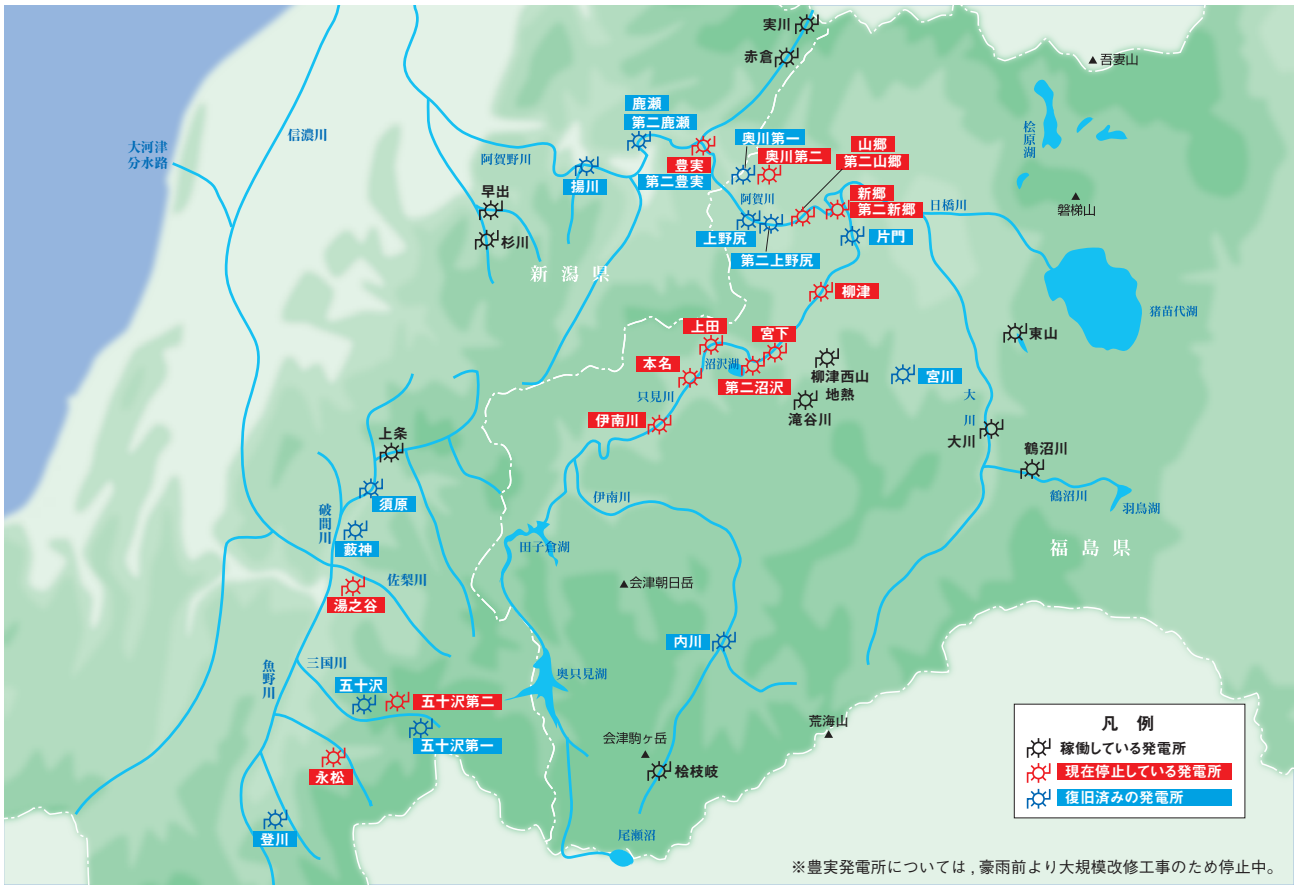
震災以降の電力需給の状況

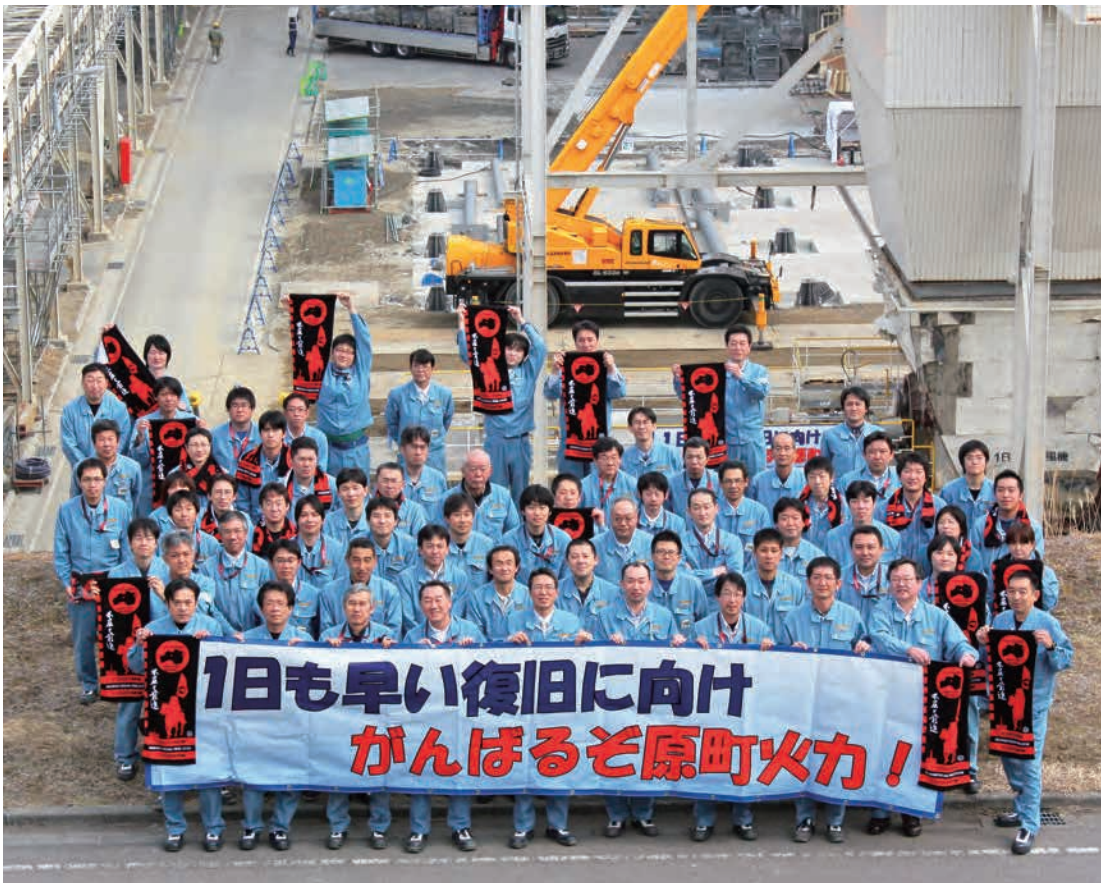
3月11日の東日本大震災により太平洋沿岸の火力発電所や原子力発電所などが被災し,さらに7月下旬の新潟・福島豪雨災害により100万kW程度の水力にも甚大な被害が出ました。
被災した火力発電所や豪雨被害を受けた水力発電所の早期復旧を図るとともに,長期計画停止中の火力の再稼働や緊急電源の設置など,供給力確保に全力で取り組むとともに,新たな料金メニュー導入などによる需要抑制策を実施しました。



新潟・福島豪雨によって被災した水力発電所の復旧状況（平成24年2月末時点）

7月下旬に発生した新潟・福島豪雨では29カ所もの水力発電所が設備被害により停止し,供給力が100万kW減少する大きな被害を受けました。
これまで,取水口・放水路に堆積した土砂の排除や清掃,浸水被害を受けた水車や発電機,配電盤などの復旧作業を速やかに進め,現時点で15カ所が復旧しました。
国,県,地元市町村など関係箇所との連携を密にしながら,運転再開に向けて取り組んでいきます。





「編 集 後 記」

これまで連載してきた「それぞれの3.11」は，それぞれの事業所のエピソードが中心。では3月号は…。

「13,000人分の経験」をみんなで共有できるようにする。その思いから，3月号の企画がスタートしました。

物資の調達や後方支援，通信の復旧…。初めて取材をするところ，初めて聞くエピソード。それぞれに皆さんの思いが込められていました。最前線で停電や設備の復旧作業をする社員だけでなく，全ての社員がそれぞれの場所で，「何としても電気を届ける」という使命の下，懸命に取り組んでいました。それが取材をしていて，ひしひしと伝わってきました。

全ての社員が一致団結して乗り越えてきたこの1年。それがこの1冊に詰まっています。

広報・地域交流部 広報・交流企画　BRIDGE編集部

発行所／東北電力株式会社 広報・地域交流部　発行人／長谷川 登　印刷／今野印刷株式会社　平成二十四年三月十一日発行

Waterless Printing. Naturally.
PRINTED WITH SOY INK
この印刷物は、環境にやさしい「水なし印刷」「植物性大豆インク」を使用しています。