パワー（電力・動力）

2012 春

株式会社ホンマ電機

情報紙63号

発行所
株式会社 ホンマ電機
神奈川県相模原市南区上鶴間1丁目12-1
電話 042(746)1616(代)
ホームページ ホンマ電機 検索
発行責任者 本間俊三

電気事業の地域独占と供給義務

福島第一原発事故を踏まえ「電気事業の地域独占」が取沙汰されています。マスコミの非難の的「地域独占」と、そのため課せられる「供給義務」について、その経緯と今後の方向性を考察しました。

東京電力は、1都8県の広域に渡り電力供給を行っています。日本では各電力会社が電力の生産から販売に至るまで一貫運営しその地域の顧客に供給。その歴史的な経緯を説明しましょう。

明治時代に乱立していた電力会社は、大正時代に5社に再編。

戦時中、電力事業が国家管理となり、国策会社「日本発送電」が発電と送電を支配。電力を供給する配電は9社が担っていました。

■地域独占と供給義務を定める

第2次世界大戦後の1951年、日本発送電が分割・民営化され9電力会社が誕生、発送電一体型の地域独占体制が確立。沖縄復帰に伴い72年に沖縄電力が発足、現在の10電力体制となりました。

この際「地域独占」と「供給義務」が法に定められました。海外の電力自由化の高まりを受け、日本でも96年に電力会社に電気を販売する卸発電事業が、2000年には大口顧客（工場やビル）に対する電力販売が自由化。以来大口顧客に対しては、電力が不足していない時だけの供給義務となったのです。工場の広大な敷地に大規模な自家発電設備をもつ鉄鋼・化学メーカーは、自由化を機に余剰電力を利用した発電事業に参入。自由化の対象は、工場やデパートまで拡大されましたが、新規参入は限定的に留まりました。

電力会社は「電力を安定的に供給するには現行の供給体制維持が不可欠」と主張、地域独占見直しや発送電分離といった改革に反対してきました。こうした動きもあり、経産省の総合資源エネルギー調査会は2007年、一般家庭も含めた全面自由化については「家庭に電力を供給する新規参入事業者が見込めない」という理由で見送りました。

原発事故を踏まえ、政府は太陽光発電などの再生可能エネルギーを強化していく方針ですが、発電量が原発と比べて極小量、家庭用パネルで比べれば数十万分の一の規模のため、地域分散型に限定されるはずです。また、風力や地熱発電などと合わせ発電した電気を、効率的に利用するためIT技術を駆使したスマートグリッドの導入は進むでしょう。こうした動きは長期的に見れば、電力の地域独占に「風穴」を開ける可能性もあります。

供給義務は自由化とともに考え方が安定供給へ変化しています。また需要家や消費者が購入する電力会社を選ぶ基準は、コストだけでなく安定供給能力も検討項目になるでしょう。将来は一般家庭でも、安定供給能力や好みを加味した電力会社を選んだり、ライフスタイルに合わせたコスト比較をしたりと、携帯電話の様に選択肢の幅が広がる時代が来るかもしれません。

電気事業は地域独占から自由化へ

- **1995年** 電力会社に卸電力を供給する発電事業者（IPP）の参入が可能に。また大型ビル群など特定の地点を対象とした小売供給が特定電気事業者に認可
- **2000年** 電力小売部分自由化の導入で電気事業法の改正（施行は2004年4月から）2,000kW以上で受電する大需要家に対して、特定規模電気事業者（PPS）による小売が認可
- **2003年** 電源調達の多様化を図るため、有限責任中間法人日本卸電力取引所が設立
- **2004年** 2000年に定められた基準を500kW以上に引き下げ
- **2005年** 2004年に定められた基準を50kW以上に引き下げ
- **2005年** 日本卸電力取引所の市場が開設
- **現在**

2012年 私の提言

代表取締役 本間俊三

知りたい明確な健康への被害

正月からTVでは平清盛が放映され、かなり人気があるようです。清盛が活躍した時代は人心乱れ、社会は混乱、それに乗じてお化けや鬼の話などが語られ、流布されたといわれています。物の本によれば東北に多い鬼伝説は、平安時代から大量の金が東北の各地で掘り出されており、金山に人を寄せ付けない方策として作られたとあります。なまはげなどで頷かされます。今の時代に鬼伝説を信じる人はいませんが当時は信じられ、金を産出する山には立ち入らないそれなりの効果もあったと思われます。

一方の火の玉ですが、これも亡霊と並んで大変に恐れられた現象の一つです。今では科学的に解明され、電気的プラズマ現象として説明されていますので、昔のように怖がる人は少ないようです。こうした現象を解明するに至るまでには、何百年もの時を経ています。

火の玉や亡霊に例えて不謹慎ではありますが、これを低レベル放射能に置き換えてみては如何でしょうか。

高レベル放射能が健康に被害を及ぼすことは疑問の余地がありません。しかし地球は誕生以来、放射能や宇宙線と共存し、今日、そのレベルは低下してもゼロではなく、あるレベルを維持し、人類も他の生き物もその環境で生きています。それは、大気中や人間の体内にも様々の有害な雑菌が生息しており、我々はその中で生きているのに似ていると思います。

こうした環境下で最も知りたいことは、低レベル放射能の健康に及ぼす影響です。何程の量で如何なる被害を受けるのか、科学的根拠に基ずく明確な数値と説明です。こうした情報も無く漠然と『将来がんになる恐れがある』といわれれば、昔の人たちが亡霊や火の玉を恐れたことと何ら変わりがないと思えるのです。

新入社員紹介

佐藤 学（48歳）
入社 平成24年1月23日
第2種電気工事士
福島県会津出身

ホンマぷらざ

⑲ 近況報告

■今年もやりました『鱈鍋の会』

この時期、日本海は、大陸からの北西風で大いに荒れます。荒波にもまれ、産卵の為に陸近くに寄ってくる鱈が『寒鱈』と呼ばれ、脂がのりとても美味。これをぶつ切りにして、味噌仕立てで丸ごと鍋にして味わいます。地元鶴岡では『寒鱈祭り』として2万人もの人出で賑わいます。この鍋を相模原の人たちにも味わって頂く会は、今年で4回目。主催は鶴岡が故郷の弊社代表を中心に、鱈鍋の会有志です。

盛り上がる鱈鍋の会

■ボーイスカウト餅つき会

弊社代表は32年前より、ボーイスカウト活動の支援をやらせて頂いています。当初は長男がスカウトとしてお世話になっているので、人的・経済的支援だったのですが、事務所と倉庫改築後から、備品の保管場所の提供や、会議場所などとしても協力できるようになりました。

毎年楽しみにしている正月恒例の餅つき会に今年も招待され、ひとときを子どもたちと楽しく過ごすことができました。

ボーイスカウトを支える大人たち

お餅のでき上がりを待っている

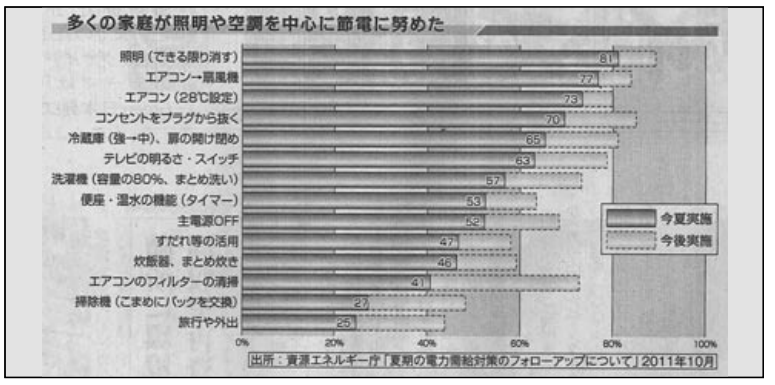
このイメージマークはサービスマークとして登録されております。

家庭での節電アイデアと効果を試算

効果上がる節電の継続

今冬は寒さが厳しかったですが、節電への関心は高かったようです。電力需給はやや逼迫していましたが、節電の訴え方はソフトで『無理のない節電』という言葉を使っていました。昨年の夏、各家庭が努めた節電対策を、資源エネルギー庁のデータを見ながら省エネ意識の高まりと、電力消費を減らす対策ごとに、その効果を試算してみました。

左記のグラフはご家庭が取組んだ節電対策と比率です。不要な照明を消したりエアコンを止め、扇風機を使うなどの対策は多くの家庭で取組んだことが分かります。



その対策ごとの効果を経済産業省が試算したのでご紹介しましょう。

下記の表は全世帯の各機器の平均電力。夏の午後2時に1世帯1200ワットの電力を消費すると仮定。

ここで分かることは、消費電力の大きい機器（エアコン）ほど節電への影響が大きく、また長時間稼働する機器（冷蔵庫など）ほど消費電力量に影響するということです。

■電力使用率の誤解

3月の震災以来、よく耳にする**「電力使用率」**という言葉を誤解している人が多いようです。ある人が電力使用率95%なら残り5%を蓄えておけばよいと提案。名案だが電気には通用せず、この数字は供給能力（発電可能能力）に対する使用時の電力であり、発電量に対する消費量ではありません。

電気の特性から発電量と消費量は常に同じですから、電力使用率95%とは供給能力の95%を運転していることをいいます。100%を超えると電圧、周波数が低下、さらには大停電へと波及します。

供給能力も多くの発電機が連携運転した合計であり、絶対安定とはいえず、そのうち1台でもトラブルを起せば低下し、100%を切って先の様に大停電の恐れ、あるいは計画停電の実施となります。ですから常に数%の余裕が必要なのです。

機　器	節電対策メニュー	節電効果（計算式省略）	削減効果根拠、条件
照　明 [65w]	日中は照明を減らす	約5%	65wの照明を消したとき
エアコン [695w]	① 設定温度を2度上げた時	約20%	1度上げると10%節約（財省エネルギーセンター）
	② 簾やヨシズなどで日差しを遮る	約10%	日差しの緩和
	③ エアコンを消す	約50%	消費電力ゼロとなる
冷蔵庫 [207w]	温度設定を「強」から「中」に、開扉を減らす	約2%	強から中で11%節約（財省エネルギーセンター）
テレビ [65w]	省エネモード、画面輝度下げ、必要以外消す	約2%	1/3は「ながら見」、省エネ・輝度下げ10%
ジャー [25w]	一日分炊いて冷蔵庫へ	約2%	保温による消費電力ゼロ
温水便座 [7w]	保温・温水off、プラグ抜く	1%未満	消費電力ゼロ

相模原南病院　効果上げた積極的な節電への投資

BUSINESS フィールド

相模原南病院は相模原市大野台にあり、延べ床面積1万2700平方メートル、病床数471、職員数300名を誇る高齢者向け長期療養型病院です。

従来のエアコンはビルマルタイプのエアコンで故障が多く、更新を検討中でした。病院からの相談に対し弊社は、インバータタイプの省エネエアコンによる個別空調方式を提案。病院という特殊性もあり、工期を約3カ月頂き、患者さま最優先の施工体制をとりました。

効果はてきめん　3月着工から順次運転、効果は翌月より確実に表れました。完成後の5月には電力消費量が対前年比69%となり、7・8・9月には平均58%を記録、経理担当を驚かせました。東京電力もその理由を尋ねてきて事情を知り、納得したとのことです。

引渡し後、効果を発揮した5月より12月迄の電気料金の前年比較は、計500万円安くなったそうです。

理事長の感想　エアコンのトラブルや使い勝手の改善が当初の目的だったようですが、ここまで電気代を節約できるとは予想しなかったそうです。また契約電力を従来の大口契約670キロワットから、500キロワット以下の一般業務用480キロワットに出来たのも、多くの規制から解放され、そのメリットは大きいとのこと。

故障しがちなエアコンを患者さん第一に、新しいエアコンと交換し、想像以上の電気代節約に繋がり、とても満足なご様子でした。

相模原南病院

● 企業ルポ　● お客様紹介 ㊷

医療法人社団幸隆会

多摩丘陵病院

〒194-0297　東京都町田市下小山田町1491　☎042-797-1511（代）

院長　今井　達郎氏

外来診療受付時間

		平　日	土　曜
午　前	初診	8:30～11:00	8:30～11:00
	再診	8:30～11:30	8:30～11:30
午　後（内科・歯科及び特別診療）	初診	13:00～15:00	——
	再診	13:00～15:30	

正面入口から臨む多摩丘陵病院病棟

機能回復訓練を行うリハビリテーションルーム

多摩丘陵病院　（救急指定）

- **設　立**　昭和57年5月
- **救急指定**　昭和58年2月
- **院　長**　今井　達郎氏
- **職員数**　400人
- **病床数**　316床（一般病棟4病棟196床・回復期リハビリテーション病棟2病棟76床・療養病棟1病棟44床）
- **診療科目**　内科・外科・整形外科・脳神経外科・泌尿器科・眼科・リハビリテーション科・婦人科・麻酔科・形成外科・歯科・人間ドック
- **併設　わかば訪問看護ステーション Tel042-797-7844**

豊かな緑につつまれた多摩丘陵の広大な敷地に、患者様の家庭と職場への一日も早い復帰を目指し、地域の医療機関との連携のもと、地域に密着したぬくもりのある医療と看護を提供しています。一日の平均外来者数は約320人です。　同病院の医療の**大きな三つの柱**は、**急性期医療**（1ヶ月救急車200～250台受入れ）・予防医療としての**人間ドック**（年間受診者は1万人超える）・**リハビリテーション**です。他に**慢性期の療養型医療・訪問診療と訪問看護**サービスがあります。

医療サービスの最先端医療技術として、同病院の誇る高いグレードの機器を駆使した検査に、乳癌検診用の**マンモグラフィ（フラットパネル）検査**、放射線を使わず全身を細かく撮影する**MRI（1.5テスラ）検査**、短時間で広範囲の検査が可能な**CT検査（16列）**があり、疾病の早期発見や発病予防に有効です。

また**総合リハビリテーション**（76床）は、都内有数の規模をもち、同病院の特色の一つでもあります。

療法士34人による立つ・歩くなどの運動機能の再獲得を援助する**理学療法（PT）**、24人による生活に必要な動作の具体的指導をする**作業療法（OT）**、7人による個人の症状に合わせた失語症や構音障害への指導を行う**言語聴覚療法（ST）**など、65人の国家資格者が、回復期のリハビリに従事、社会への復帰をサポートしています。

同病院はこうした**予防**や**早期治療**と**回復部門**に重点を注ぐサービスの提供により、加速する超高齢化社会への貢献を果たしています。

弊社は同病院のほぼ全電気関係を担わせて頂き、直近では非常用発電装置の工事に携わりました。

CT検査（16列）装置

MRI検査（1.5テスラ）装置