

(一社) 消費生活総合サポートセンター (Cサポ)

令和4年度 全国ネットワーク会議 ＜オンライン＆会場開催シンポジウム＞報告

日本のエネルギー事情とSDGs

地球規模の課題である気候変動問題の解決に向けたカーボンニュートラル、脱炭素社会の実現に消費者一人一人が取り組むために・・・Cサポは、そのための第一歩を「今の状況を知ること」と考えています。

一見すると難しそうなテーマである日本のエネルギーの特殊な事情や現状の問題点について、テレビでもご活躍の金田先生、電気事業の業界団体の方にわかりやすくご講義いただきます。

エネルギーについて楽しく学べる貴重な機会!ぜひご参加ください。

開催日時

令和4年12月3日(土) 13時～16時

開催方法

Zoom 配信によるオンライン(100名) または 会場参加(20名)

一般財団法人産業人材研修センター 電会館2階 大会議室
(東京都港区西麻布3-2-32)

内容

第一部「今知っておきたいエネルギーとSDGs」

講師:ユニバーサルエネルギー研究所 代表取締役 金田 武司 氏

第二部「今年の冬の電力需給について」

講師:電気事業連合会 広報部 部長 廣瀬 大輔 氏

意見交換会



本講座は 33 名と見逃し配信にも
多数ご参加を頂きました！
ありがとうございました！

【プログラム】

司会：窪田久美子
(広報委員長)

13:00 開会挨拶

消費生活総合サポートセンター
会長 小野由美子



14:05 第一部 講演

【テーマ】

今知っておきたいエネルギーと SDGs

講師：ユニバーサルエネルギー研究所

代表取締役 金田武司 氏

14:45 第二部 講演

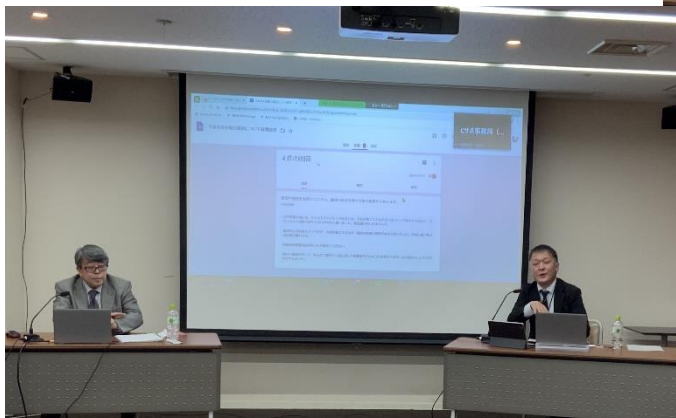
【テーマ】 今年の冬の電力需給について

講師：電気事業連合会 広報部

部長 廣瀬 大輔 氏



15:30 第三部 質疑応答



15:55 閉会挨拶

事業委員長 内藤恵美子

16:00 閉会

○ 講演で使用されたスライド（抜粋）と概要

第一部 講演

【テーマ】 今知っておきたいエネルギーと SDGs

講師：ユニバーサルエネルギー研究所 代表取締役 金田武司 氏

消費生活総合サポートセンター
令和4年度全国ネットワーク会議 講演

今知っておきたいエネルギーとSDGs

2022年12月3日
株式会社ユニバーサルエネルギー研究所
代表取締役 金田 武司
kunitake@universal-energy.co.jp

前半
気候変動とエネルギー政策

テキサスで起きたこと！（2021年1月、2月）

- 380万件以上が停電
- 風力発電タービンが凍結（州の電力の1/4を提供）
- 寒波の襲来：-18℃
- 米国最大の天然ガス採掘地帯

食料品店で餓死するのと同じこと

後半
世界の動向と日本のエネルギー

ウクライナ問題の教訓

- ロシアが強気になるワケ
A：ヨーロッパの電力不足
B：石油・ガス・食料を自給可能
- ヨーロッパにガスを供給していること
- 新エネルギーの導入が天然ガスを求めた（需給調整は火力発電がやるしかない）
- わずかな需給のアンバランスが高騰を招く

日本の財政 家計に例えると

＜1ヶ月分の家計＞

1世帯月収	ひと月の生活費	不足分＝借金
50万円	80万円 （家計費 60万円 （うちの田舎への住送り 13万円） ローン元利払 20万円）	30万円

こうした借金が累積して年度末には…

ローン残高 8,400万円

ひと月の生活費として80万円使っていることになる

（出典：財務省計研）

【概要】

株式会社ユニバーサルエネルギー研究所 代表取締役 金田武司 氏より「今知っておきたいエネルギーと SDGs」のテーマで、前半は「気候変動とエネルギー政策」、後半は「世界の動向と日本のエネルギー」についてお話いただきました。

＜前半 気候変動とエネルギー政策＞

まず冒頭では、気候変動の象徴ともいえるべき 2021 年にアメリカ・テキサスで起きた話に始まりました。かつて経験のない寒波の襲来で、州の電力 1/4 を賄う風力発電タービンが凍結して、エネルギー不足に陥ったというものです。アメリカ最大の天然ガス採掘地帯で電気代が100倍になるという衝撃。一方、北緯50度のカナダ・ブリティッシュコロンビアでは、47.9℃の気温を記録。熱波で貯水ダムが干上がり、深刻な電力不足が発生しました。

エネルギーの不足・高騰は、風力など変動型電源への強い依存により、補完する化石燃料が突然必要になることによって起こります。自然災害だけではなく、政治的な思惑、経済危機、新型コロナウイルスなど、さまざまな事象が引き金となっています。エネルギーを安定的に確保することは国家の大命題。このことをスリランカの破綻や天然ガスが支える世界の食糧事情などの具体例をあげながら説明いただきました。また、気候

変動がもたらす温暖化への影響として、「海の魚にとっての水温1℃の変化は人間にとって 10℃の変化と同じ」という、わずかな温度差が自然界にもたらす影響について、印象的にお話されました。

<後半 世界の動向と日本のエネルギー>

後半は高騰するヨーロッパ(ドイツ)のエネルギー事情に始まり、江戸時代以降、石炭・石油・原子力へと変遷する日本のエネルギー事情について、歴史的背景と経済的要因を中心に解説をいただきました。

1970年代のオイルショックは、自給自足の必要性から、「省エネ」「新エネ」「原子力」へ大きく政策の舵を切る出来事となりました。ウクライナ問題、同時多発テロ、湾岸戦争など現在から歴史を遡りながら、島国であり、資源がなく輸入に頼らざるを得ない日本が原子力を推進した事情について知ることができました。

最後は現在の日本の財政についての問題提起がありました。日本の財政を家計に例え、「ひと月50万円の家計にも関わらず80万円の生活費がかかる」超赤字体質で、ローン残高は8400万円にも上るというものです。

エネルギー問題は日本と世界の政治・経済・環境をすべて包括しています。その中で日本は「他国とエネルギーインフラがつながっていない」「資源はほとんどない」という危うい特殊性があること、本質を見据えた選択肢について考える必要があることをメッセージとして締めくくられました。

第二部 講演

【テーマ】今年の冬の電力需給について

講師：電気事業連合会 広報部 部長 廣瀬大輔 氏

1

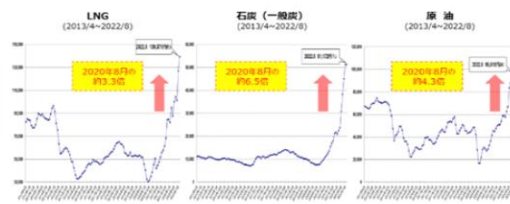
今年の冬の電力需給について

2022年12月3日
電気事業連合会

21. いま、どうして電気料金が上がっているの？

6

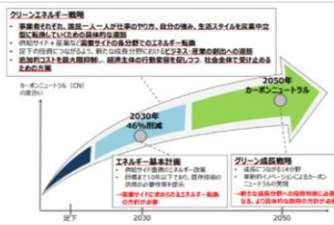
A. ウクライナ情勢の悪化等の影響により、LNG、石炭、原油等の燃料価格が国際的に高騰しているからです。



24. カーボンニュートラルってなに？

20

A. 温室効果ガスの「排出量」から、植林・森林管理等による「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることです。日本は2050年までにカーボンニュートラルを目指すことを宣言しています。



27. 「電力需給ひっ迫注意報」ってなに？

36

A. 電力需給がひっ迫する可能性がある場合、ひっ迫が想定される電力会社のサービスエリア内に「電力需給ひっ迫注意報」を発令して、節電のお願いを行うこととしています。

<発令等の基準およびタイミング>

発令等の基準となる予測率	発令等	情報発信者	
前々日 18時日迄	エリア予測率 5%未満	「電力需給ひっ迫準備情報」の情報発信（注意喚起）※具体的な節電行動を求めるものではなく、一般的な情報提供	一般送配電事業者
前日 16時日迄	広域予測率 3～5% 3%未満	「電力需給ひっ迫注意報」の発令	商源エネルギー
実需給日 当日	広域予測率 3%未満	「電力需給ひっ迫警報」の発令	

※上記の日時にかかわらず、極めて厳しい需給状況が予想される場合には、必要に応じて情報発信等を行う。

【概要】

電気事業連合会は、電気事業の円滑化を目的に 1952 年に設立。電気料金の上昇、カーボンニュートラル、今年の冬の電力需給と「電力需給ひっ迫注意報」などについてお話いただきました。

電気料金の上昇については、LNG、石炭、石油などの燃料価格が高騰している事情や年間の電気料金の推移をデータで確認しました。現在の電気料金の上昇は、燃料価格や為替の変動を電気料金に反映するしくみ「燃料費調整制度」が影響しています。燃料価格が燃料費調整制度で調整できる上限を超え、調達コストを回収できない状況が 10 月分から続いているとのこと。東日本大震災以降、日本は発電量の 7~8 割を火力発電でまかなっていることも影響しています。火力・水力・原子力・地熱・太陽光・風力などさまざまな発電方法がありますが、電力の需要と供給を一致させるためにこれらを適切に組み合わせることが、経済効率の面でも安定供給の確保の面でも重要になります。

カーボンニュートラルとは、温室効果ガスの排出量から、森林管理等による「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにする取り組みで、日本では 2050 年までの実現を目標にしています。電力事業者はこの実現に向け、供給側の電源の脱炭素化や、需要側の最大限の電化の推進に取り組んでいるとのこと。

今冬の電力需給は、安定供給に必要な予備率 3% を確保しているものの、依然として厳しい見通しだということをデータで示しながらお話いただきました。再生可能エネルギーの発電量は季節や天候によって左右されるので、拡大すると電力需給への影響が心配されます。ここ数年は猛暑や厳冬による電力需要が想定を上回る傾向にあるそうです。

電力需給がひっ迫する可能性がある場合は、基準に従って「電力需給ひっ迫注意報」などが発令され、節電の呼びかけが行われます。今後一層の省エネ・節電が重要になるということで、「節電情報ポータル」や「省エネ・節電お役立ち情報」など電気事業連合会の Web サイトや動画が紹介されました。

参加者の皆様から寄せられた感想・ご意見

第一部「今知っておきたいエネルギーと SDGs」

(講師:ユニバーサルエネルギー研究所 代表取締役 金田武司氏)への感想

- エネルギー高騰の理由から諸外国の事情まで、とても分かりやすく、他の人に話したくなるような内容でした。より多くの人に聞いていただきたい内容だと思いました。
- 特に、第二次世界大戦や石油危機前後の社会状況・背景等は、例えば、高校の授業や講座で生徒たちの理解が深まる内容だと思いました。消費者教育の教科等横断的な取り組みや SDGs、エシカル消費の参考にもなりました。
- ある国の破綻など、知らないことが多いことに驚きます。メディアの取り上げ方が偏っているのでしょうか。チェックする我々も情報の取得方法やその質に注意しなければいけないと感じました。
- 太陽光パネルや風力発電の機器までも輸入品だということに驚きました。国産品を生産し、これを使うようにしなければいけないのではないかと思います。そんな動きはないのでしょうか。”
- テキサスやヨーロッパの風力のお話から、現在の自然エネルギーを前提とした再エネは、自然そのものが変わってしまうとエネルギー源とならない、というお話が強烈な印象でした。この夏、中国が異常渇水で水力発電ができずに停電になったニュースがあり、こういう事態はすでにちよくちよくあるのだらうと思います。エネルギーミックスが大事なんですね。

- エネルギーは食物と同じく人が生きる必須の糧であり、経済や政治の具にされたくないです。が、戦争もその延長上にあるということを痛感しました。2007 年にアル・ゴア氏がノーベル平和賞を受賞した時はさほど危機感はなかったのですが、いよいよいろいろな意味でエネルギーが紛争を招く事態となりそうで怖いのです。来年の COP28開催国はアラブ首長国連邦だそうで、産油国はどう思っているのか、ニュースを注視していきたいと思います。”
- エネルギーに世界が左右され、私たちの生活が多大な影響が及ぼされていることに恐怖を感じた。
- 金田先生のご講演を聴いて、改めて気候変動が私たちの暮らしに与える影響の大きさに驚きました。ウクライナや過去の戦争の発端について、異常気象による災害、海水温上昇に食糧危機の問題などのお話を伺い、ニュースや教科書で目にはしてはいましたが全くわかっていなかったのだと思いました。地球が今こんなにも深刻な事態になっていることに初めて気が付きました。そして日本の経済も輸入に頼るエネルギー政策によってここまで危機的状況にあるのだと知り驚愕しました。
- あらゆることがエネルギーと密接に関係していること、自給自足のエネルギーに原子力が必要なこと、環境を守ることの大切さなどが全て SDGsにつながることもわかりました。

全国ネットワーク会議

第二部「今年の冬の電力需給について」

(講師:電気事業連合会 広報部 部長 廣瀬大輔氏)への感想

- 小さな努力、皆で行う。快適さに安住せず一昔前を思い出し、エネルギーをつ使わない暑さ、寒さ対策をすべきと思いました。
- 電力不足は感じていたものの、個人では深刻さに欠けていたと感じました。なんとなくわかっていたような電力不足の要因や電力需給ひっ迫注意報について、理解を深めることができ良かったです。Q&A で構成されている点や、参考図表もためになりました。
- データをもとに詳細にお話しいただき有難うございました。電気を売れば売ほど赤字になるというのは、驚きであり残念な現実を知ることになりました。あらためて電力の使い方、特に非常に電力に依存している昨今であるため、その使い方を改めて考えながら、節電省エネに努めたいと思いました。貴重なご講演をありがとうございました。
- 電気事業会社が停電を起こさないようにいろいろ取り組まれていることが良くわかった。われわれも協力できることから実行していきたい。まずは必要のないところの電気をこまめに消すこと、暖房も控えめにしていこうと思う。
- 環境教育において、家庭の省エネはずっと取り組んできたテーマでした。地道な省エネ努力が今年の電力需給ひっ迫の危機を救ったという話で大変勇気づけられました。これからも日本に無駄なエネルギーはないんだよということを伝え、地道に大事にエネルギーを使う教育をしていきたいと改めて思いました。
- 今年になって初めて聞いた「電力需給ひっ迫注意報(警報)」について詳しくお話いただけてとてもよくわかりました。一人一人の小さな節電が寒い冬の電力需給に大きな成果をもたらすことを知り、これからの毎日の生活に役立てていきたいと思いました。
- エネルギーミックスの大事さもよくわかりました。資源のない日本でこれ以上の富の流出を防ぐためにも私たちの生活を守るためにも原子力発電の再稼働に期待したいと思いました。

開催にあたり、ご協力をいただきました皆様、誠にありがとうございました。