

上関未来通信

No. 38

通算352号

発行 令和3年11月30日

青壮協「エネルギー勉強会」2021

「自分ごと」として考えませんか

原子力発電は2050年カーボンニュートラル達成に必要な

10月30日、上関町青壮年連絡協議会（青壮協）主催の「エネルギー勉強会」が開催されました。講師は原子力産業協会の杉山一弥氏。当日は新型コロナウイルス感染症対策として、オンラインで講演と意見交換を行いました。今回はその内容を要約してお伝えします。

（要旨・文責 編集部）

勉強会では、まず青壮協の藤井快宏会長が「上関原子力計画は2011年3月から中断している。このたび政府から「第6次エネルギー基本計画」が示されたが、原子力に関しては前回と同じ20〜22

%の電源構成比率であった。しかし、地球温暖化の問題もあり、今後は原子力の新設・リプレースが議論されていくと思う。今回の勉強会を通じて、原子力の必要性などについて一緒に勉強していきたい」と挨拶がありました。続いて杉山氏による講演が行われました。

●はじめに

日本は資源が少ない国です。わが国のエネルギー自給率も約12%と、海外から資源の輸入が止まったら大変なことになります。

●エネルギー政策の「S+3E」

日本で消費されるエネルギーの約4割が電気です。**安全性(Safety)**を最優先に、どのように電気をつくるかが重要です。

① 安定供給 (Energy Security)

エネルギー資源の確保には、地政学的なリスクの回避が重要です。日本の場合、石油は主に中東から海路で運ん

一般社団法人
日本原子力産業協会
地域交流部 調査役

杉山一弥氏



できます。この海路上にあるホルムズ海峡で、2019年に日本のタンカーが襲われる事件が起こっています。このように、どこかで紛争が起こると供給ルートが断たれてしまいます。

② 経済性 (Economic Efficiency)

2030年頃になると太陽光発電が安くなって、発電コストが原子力発電を下回る、といった報道がありました。これには誤解があります。必要な送配電設備などの費用は含まれていません。また再生可能エネルギーは、固定価格買取制度があり、国民の相応の経済的負担が伴います。

③ 環境 (Environment)

地球の平均気温は産業革命以降1℃上昇しているようで、今世紀末には3℃上昇するという報告もあります。温暖化の原因は、CO2をはじめとした温室効果ガスの増加です。この対策が急がれています。



●脱炭素に向けた取り組み

世界では「カーボンニュートラル」の実現に向けた取り組みが進められています。CO2の排出量から吸収量を差し引いた合計をゼロにするということです。

昨年菅総理が「2050年にカーボンニュートラルを目指す」と表明されましたが、2030年度には、温室効果ガス排出量を2013年度に比べ46%削減を目指すこととしています。

排出量を抑えるため、産業も民生も脱炭素を目指すことと、どうしても排出されるCO2については、吸収するための取り組みとして、植林やCO2を回収して貯蔵する技術も検討されています。

●第6次「エネルギー基本計画」

「エネルギーミックス」の重要性は変わっていません。原子力が事故を起こしたからといって「再エネ100%にしましょう」というのは現実的ではありません。「再エネ(a)」「原子力(b)」ではなく「再エネと(a)and(原子力)」が重要だということです。

先日が国の『**エネルギー基本計画**』が見直されました。そこにカーボンニュートラル達成に向けた道筋が書かれています。原子力は再稼働が原則ですが、それだけでは足りませんし、発電所の稼働期間が決まっていますから、自ずと新設やリプレースが必要になってきます。

今回、エネルギー基本計画に原子力の新増設は盛り込まれませんでした。将来的には「必要」ということになると思います。

●日本が将来のために目指すべき方向性

「S+3E」はバランスが大切です。「安全」は最優先です。そのうえで「エネルギーの安定供給」、「地球温暖化対策」、「経済効率性」といったことが必要です。この実現のためには、明確なエネルギー政策が必要です。資源小国の日本は、エネルギーを何で確保すればいいか、カーボンニュートラル達成に原子力の新設やリプレースは必要か。こうしたことを引き続き皆さんとともに考えていきたいと思っています。

●意見交換

●電気自動車は本当にCO2削減になるのでしょうか。

杉山 ● 電気を何でつくるかによります。発電時にCO2を出さない再エネや原子力などで電気をつくれれば効率の良い削減になります。化石燃料を利用する場合、現在の内燃機関（ガソリンエンジン）はエネルギーの15%くらいしか動力に変換できていないので、40%以上の変換率がある火力発電でつくった電気を使うほうがCO2の削減になる計算になります。

●カーボンニュートラルの目標値を達成できなかった場合、排出権取引でお金を払って達成することになるのでしょうか。

杉山 ● 日本は現時点で、目標達成に向けた努力をしていますが。なお、排出権取引は、ヨーロッパでは盛んに行われており、日本も達成できなかった場合、排出権取引を行うことになり。一方で、低炭素技術を他国に供与することで、排出削減量を確保するという考え方も将来は出てくると思います。

●エネルギー基本計画で原子力の新増設が示されるのはいつ頃になりそうですか。

杉山 ● 原子力が発電時にCO2を出さないことはわかっていて、国の委員会などでも新増設の議論は行われています。ただ、原子力に対する国民の理解が十分に得られていないことではなかなか示せないのが現状のようです。

業界でも政府に対してさまざまな働きかけを行っています。個人的には3年後のエネルギー基本計画には入れてほしいと思っています。そうしなければ技術や人材の確保が難しくなりますし、CO2削減目標も達成できないと思っています。いずれにしても国民の理解が必要なので、我々もしっかりやっていきますし、皆さんも地域での理解活動を進めてほしいと思います。

愛される誌面づくりを目指す

私たち町連協の活動の一つが「まちづくりのための情報発信」です。その大きな役割を担ってきたのが、今日まで続く会報の発行です。今回は1991年の町連協発足を機にリニューアルした『希望』から、現在の『未来通信』までの流れを振り返ります。

人気シリーズの企画も

1991年10月26日、「原子力の日に上関町まちづくり連絡協議会の発足を知らせる号外を発行しました。



『上関町まちづくり連絡協議会』創立30周年企画

そして同年12月に発行したのが『希望』創刊号(画像は前号で紹介)です。全国の原子力発電所立地地点を中心にまちづくり事例を紹介するとともに、町内の出来事や季節の便りなどの記事を掲載しました。中でも人気のシリーズが、町外に住む上関出身者からのメッセージです。ご自身の写真とともに、地元への愛情溢れる言葉を寄せていただきました。

ふるさと
上関への
メッセージ

希望『の人氣シリーズ』ふるさと上関へのメッセージ

故郷上関を思う

上関に生まれて75年。若い時代を過ごした上関を思い返せば、さまざまなことがありました。小学校は男女共学の1クラスで、先生は竹の鞭を持って教壇に立っておられました。当時は渡船も船を漕いでいました。乗船料は2銭くらいでした。男の子などは渡船から海に飛び込んで、泳いで上関まで行き来している子もいました。今では上関大橋ができ、自動車でも長島中を移動できるようになりました。毎年お墓参りに帰りますが、車から降りた時の海の香りが昔の懐かしい思い出を甦らせてくれます。近年、上関が発展していくのを目の当たりにして、とても嬉しく思っています。

ふるさと
歴史

上関大橋が完成(『44』)

花信に連載した企画記事

ふるさと
地元の魚を満喫

地元の魚を満喫。五五五円の魚を満喫。五五五円の魚を満喫。

花信

観光と結びつけた
緑のまちづくり

137号まで続いた『希望』を引き継いだのが2004年に創刊した『花信(はなだより)』です。『花の町上関』らしい名称で、誌面も一新してカラー印刷になりました。

上関未来通信

『花信』から現在の会報『上関未来通信』に引き継いだのは2010



第4号で紹介した上関漁港付近の俯瞰写真

年6月のこと。原点に立ち返り、未来志向のまちづくりに取り組む町連協の会報として、その役割を果たしていかうとの変更でした。まちづくりの先進地事例紹介や地元上関の情報コーナーは継続しながらも、新たにドローン撮影による各地区の俯瞰写真も連載しました。2011年3月11日に起こった東日本大震災と、その影響による福島第一原子力発電所事故の際には、放射線の専門家である広島大学教授・細井義夫氏を訪ね、インタビュー記事を掲載(2012年7月「特集号」)しました。安全対策が進む島根原子力発電所は何度も訪れ、その様子をレポート

原子力の日にアピール

10月26日は『原子力の日』です。町連協では、この日の前後に「上関原発とともに夢のある未来へ」という私たちの想いが書かれた幟を設置するとともに、当日は街宣車によるアピールを行っています。



「原子力の日」街宣内容

今日10月26日は「原子力の日」です。原子力は、資源の少ない我が国において、私たちの生活を支える大切なエネルギーであり、脱炭素社会の実現に向けた国のエネルギー政策でも重要なベースロード電源として位置付けられています。

上関原子力発電所は、地球温暖化防止および電力の安定供給などの観点に加え、豊かなまちづくりを進めるうえで変えることのない重要な電源です。これからも、町民一人ひとりが町の将来を考え、力を合わせていきたいと思います。

現在、上関原子力発電所の建設計画は一時中断していますが、会報『上関未来通信』は町民への理解活動を進めるツールとして、今後も重要な役割を果たしています。

放射線を正しく理解

福島第一原子力発電所の事故から
上関町民が知るべきことを
放射線医療の専門家に
うかがいました

細井義夫
広島大学大学院 工学研究科 放射線工学専攻 教授
広島大学 放射線医療センター 副センター長

この福島第一原子力発電所の事故は、原発立地計画が進む上関町にとって大きな出来事であり、町民の不安や疑問を解消するため、町連協が放射線に関する専門家にインタビューを行いました。

町民の不安や疑問を解消するため、町連協が放射線に関する専門家にインタビューを行いました。

●今回の青年壮年連絡協議会による勉強会は、杉山一弥氏を講師としてリモートで開催されました。●「自分ごと」として考えませんか。原子力発電は2050年カーボンニュートラル達成に必要なエネルギーで、さまざまな方面から原子力発電の必要性について学びました。●なぜ、必要なのに積極的に原子力発電を推奨しないのか。さまざまな要因があると思いますが、それは原子力に対する理解不足や、間違った知識によるものではないでしょうか。●私たち上関町民は、原子力発電所建設を契機とした豊かなまちづくりを目指しています。今、私たち一人ひとりが力を合わせ原子力への理解を進めていかなくてはならないと強く思いました。(K)

後記