

**前回の例会報告**

**第2168回例会 3月15日(木)**

於・例会場 PM 0 : 30~1 : 30

- 点鐘 田口会長
- ロータリーソング “奉仕の理想” 斉唱
- 出席報告 関根委員長

日付	出席	欠席	メーク	出席率	天気
3月8日	19	6	0	76.0%	雨

- 幹事報告 加部東幹事
- ・幹事メモの報告

○会長の時間 田口会長  
 鹿島神社に行ってきました。鹿島神社は大洗神社と競っているように見られています。以前に「起源の物語」で紹介したように初めは大洗神社の方が大きかったが、鹿島が中央の藤原氏と結びついて大きくなったようです。因みに藤原氏は近衛家、細川護熙の系統とのことです。神社は色々興味深いので、また機会があればお話ししたいです。今回は三味塚古墳と祭頭祭を見学しましたが、なかなか勇壮でした。

- 卓話 「福島原発の現状と世界の原発」 土山会員

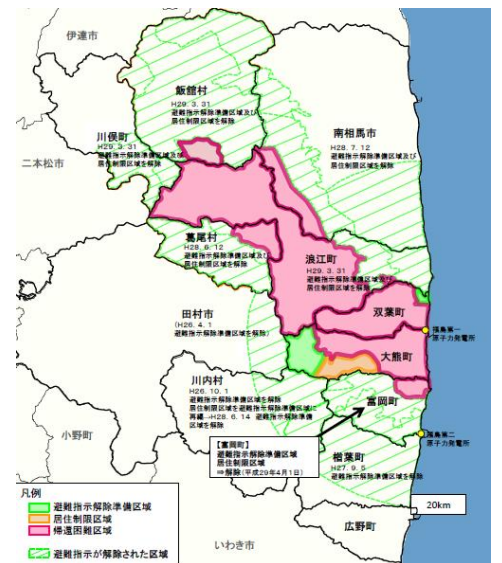


昨年の卓話でも福島第一原発の状況を中心に国内原子力の動きなどをお話ししましたが、それから1年経った状況や今回は世界の原発の状況などについて少しお話をさせていただきます。

2011年3月11日の東日本大震災から7年が経ち、先週ごろから福島原発の現状や避難されている方々の状況などがテレビで報道されていきましたので、ご覧になられた方も多いかと思います。報道と一部重複するかもしれませんが、先ず昨年12月に東京電力のHPに掲載された福島第一原発の状況を説明した動画「福島第一原子力発電所は、今～あの日から、明日へ～」を見て頂きます。各所のがれき撤去や燃料プールに保管されている燃料の取り出しに向けた準備作業、燃料が溶けてしまった燃料デブリの取り出しに向けた調査などが進められています。また、作業環境改善も進んでいます。

廃炉に向けた作業は、ロードマップと呼んでいる目標工程に従って進められていますが、昨年に2年ぶりの改定が行われました。廃炉終了が30~40年後という目標は変更有りませんが、1号機、2号機の燃料取り出し開始が3年遅れたり、燃料デブリ取り出し方法の確定が1年程度遅れるなどしています。現在は、第2期で、燃料デブリ取り出しが開始されるまでの2021年12月が目標になっています。

事故によって放射能汚染され、避難を余儀なくされた帰還困難区域は徐々に縮小され、帰還できる区域が増えてきています。しかし、実際に帰還されている方はまだまだ少なく、引き続き多くの方々にご苦労をお掛けしています。



出典：ふくしま復興ステーションHP

国内原発の状況ですが、昨年変わったところでは、BWR（沸騰水型原子炉）で初めて柏崎刈羽6号機、7号機

が安全審査に合格したことで東海第二が40年超運転の申請を行ったことが挙げられます。柏崎刈羽の再稼働は、新潟県の意向などもあり、もう暫くかかりそうですが、大きな前進でありました。東海第二は、11月には40年を迎えるので大変厳しい工程になっていますが、今日の新聞では安全対策に必要な費用を東京電力などで分担する話も出ておりました。

PWR（加圧水型原子炉）は、既に4基が再稼働しており、昨日には大飯3号機が再稼働しました。この後には、既に安全審査に合格している大飯4号機や玄海3号機・4号機なども再稼働していくものと見られます。

世界では31か国で439基の原発が運転中であり、建設中が69基、計画が98基あります。ご承知のように、脱原発を決めた国もありますが、継続・推進している国もあります。それぞれの主な国と動向は以下のとおりです（「みんなの知らない世界の原子力」電気新聞：参照）。思っていたより脱原発を決めた国が少なく、多くの国で原発の利用を続けることにしています。

【脱原発を決めた国】

国名	原発数	動向
ドイツ	17基	2022年までに全て閉鎖⇒再生可能エネに代替。課題：送電網の整備。高い電気代(日本の1.6倍) CO2排出横ばい(石炭火力が減らない)
スイス	5基	段階的に閉鎖(時期は定めていない)。省エネ、水力増強。
イタリア	(4基)	1990年までに全て閉鎖済み。課題：約15%の電力をフランス、スイスから輸入。高い電気代
ベルギー	7基	2025年までに全て閉鎖。課題：電力不足、CO2削減対応で脱原発は進まない。
台湾	6基	2025年までに全て閉鎖。政権交代の度に方針変更。課題：代替電力不足。

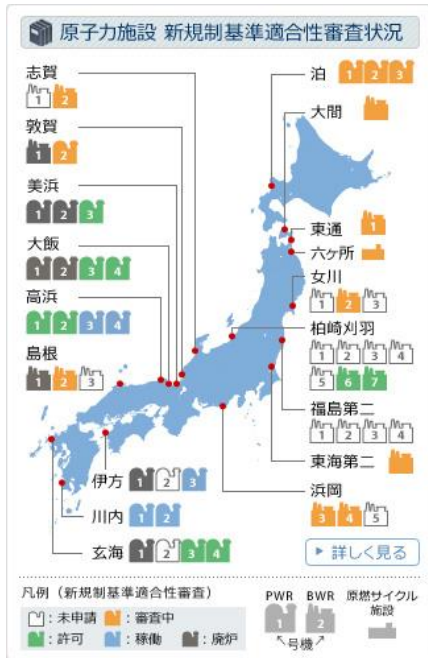
ベトナム、韓国？

【原発の利用を続ける国】

国名	原発数	動向
フランス	58基	原発比率78%(世界一)。周辺諸国に電力輸出。原発の発電量を維持し、2025年に比率を50%に減らす。
スウェーデン	10基	1980年に脱原発を決めたが、CO2、電気代の問題で2010年に撤回。ただし、新設計画なく漸減方向。
イギリス	15基	1995年以降新設はないが、現在11基の計画／老朽原発の代替
ロシア	30基	10基建設中。更に10基以上計画。／老朽火力発電の代替。
ウクライナ	15基	チェルノブイリ原発事故を経験。エネルギーは国家存亡に関わるとの危機感(対ロシア)。
米国	99基	1990年以降新設はないが、現在4基建設中。既設原発は運転期間を延長する方向(40年⇒60年⇒80年)
中国	36基	20基建設中。25基計画。一部反対運動も表面化。各国で積極的に原発を売り込み。
インド	21基	原発の発電量を2020年：4倍、2032年12倍、2052年55倍に増やす計画。

スペイン、チェコ、フィンランド、リトアニア、カナダ、ブラジル、アルゼンチン、UAE、トルコ、南アフリカ、ハンガリー、パキスタン

原発を止めるのか進めるのかは、それぞれの国の事情や考え方によりますが、一つの整理の仕方として次のような図が



出典：原子力安全推進協議会 HP

あります。これまでは、原発は経済性に優れ、電力を安定に供給でき、更にCO2を排出しない環境性に優れていることから推進されてきましたが、その前提は、当然のことですが絶対的な安全性が確保されていることです。福島事故によって安全性の一層の向上が必要になったことは言うまでもありません。その上で、原発をどうすべきかは全ての大前提として国民の受容が有り、そして政策としての牽引力が揃うことによって原発の利用が続けられることになります。図に示す3E+S+2Pがすべて揃うことが原発推進には必要との考え方です。例えば、脱原発を決めたドイツでは、2P（政策と国民の受容）の観点で脱原発になったものと考えられますが、今後は脱原発後の経済性や環境性が脱原発推進のポイントになると見られます。推進国であるフランスはこの3E+S+2Pが揃っていると見られます。アメリカはシェールガスの産出による化石燃料コストの低下と福島事故以降の安全対策費などによる建設費の高騰によって、経済性の優位性が見直されてきており、新規建設のハードルが高くなっています。日本は、国民の受容の点で意見が割れているところだと思えます。安定供給、環境性では優れていますので、安全性はもちろんですが、それを踏まえた経済性も良く検討し、国民の理解を得られるようにして今後の方向を出していく必要があると思えます。

【脱原発を決めた国】

3E+S+2P



本をのルニのあ、給

だきました。

ベトナム、韓国？

次回例会 第2170回例会  
4月5日(木) 12:30~  
於：例会場  
卓話 中川会員

今月は水と衛生月間です。

今月のロータリーレート \$1=¥108