

平成 27 年 1 月 31 日

長崎大学での特別講義 ” エネルギー問題と日本社会 “

に対する質問・疑問に対する講師からの回答

作成 針山日出夫

平成 27 年 1 月 13 日に実施した標掲の特別講義に関し聴講の学生諸君から各種のレスポンス（質問・疑問・問題提起並びに意見）をいただきました。ありがとうございました。学生諸君のそれぞれのレスポンスは講義の意図と内容をしっかり咀嚼し自分の考えを率直に纏めたもので、講師としてはこれらをしっかり受け止めたいと思います。とりわけ、原発利活用に対する賛否やリスク/便益に関して自分の意見を明快に表明してくださった方々の勇気と見識に敬意を表したく思います。今回の特別講義の趣旨に照らし、少しでも双方向の意思疎通が成立することを期待し質問・疑問に対する講師個人の考えを示しますので参考にして下さい。

<⇒ 質問・疑問点に対する回答>

① 日本人が自立し正しい知識をつけるには、どうすれば一番良いか。

⇒正しいか、正しくないかは誰が判断するのでしょうか？ 理科や算数の世界では、普通は正解が存在しますが、社会的な案件では、政治家 A さんが「これは正しいです」と言っても評論家 B さんは「それは違います」というようなことは常時あります。真実は一つであるにしても正しい情報は一つとは限りません。従って、基礎的な知識を身につけるように心がけ、自分が判断するという姿勢が必要です。適正な判断をするためには、情報に対する感性を磨き、問題意識を旺盛にする知的エネルギーが必要です。残念ながら、日本人の多くは情報の精査に対する社会的訓練が十分できていないと思います。

② なぜメディアは食品安全をデータや根拠を出して放送しないのかと疑問に思った。福島を食べ物が安全だとデータが出ているのならば。

⇒本来の報道の使命を考えるとその通りです。日本のメディアの多くは、報道の結果による社会的混乱の誘起に対する懸念はやや希薄で、視聴者が驚き衝撃を受けるインパクトの大きい報道に傾斜しているといえます。又、食品安全の科学的権威者が責任ある主張をするような機会が欧米に比べて少ない（そのような見解をメディアが取り上げない）ことも背景的要因です。

③ 日本の個性を残した意思決定改革を目指した場合、日本が抱えるエネルギー問題に対応しうるのでしょうか。

⇒多くの日本人が政治的に今以上に成熟し、将来のリスクを予見する想像力と分析力がより豊かにかつ自立して自己の意見を持つようになることが望まれます。現実の日本では、価値観の多様化と政治の求心力の欠如によるコンセンサスなき時代が続いて行くように思います。

- ④ 未曾有の災害と言われたように専門家ですら想定外の事故が起きている中、全くの素人は何が起きているかを正確に判断するのは不可能である。先生にはそんな時こそどうすればよいか教えてもらいたかった。

⇒福島事故のような未曾有の事故（社会的には大事件）が起き、かつその事象が進展性のものである場合は専門家でも難しい判断になりますので、専門的知識のない一般人では状況を冷静に理解するのは困難です。政府、事業者、地方自治体がパニックになり、メディアが扇情的報道に終始している状況では国民はどんどん不安に陥ります。

従って、このような状況では、国家レベルの危機管理としてのリスクコミュニケーションが望まれますが福島事故では日本はできませんでした。しかし、英国では福島事故の時、首相の科学技術特別顧問がいち早く動き事故発生3日目で英国国民に対し「この事故の最悪シナリオは、炉心溶融が発生し大量の放射能放出が起きることであるが、1986年のチェルノブイル発電所事故のような破局的なことには至らないだろう」と報道しました。このような冷静で的確な国民への情報提供が危機管理上は重要です。一方、そのころ日本では「炉心溶融と言ってしまうと、国民がパニックになるから溶融と発表するのは控えましょう」といった議論があったことを付言しておきます。

- ⑤ 食べるものには気を遣うので、少しでもおかしい報道があった中国産の食べ物や、福島県産の食べ物は買わないようにしています。これも根拠のない噂に流されただけなのでしょう。

⇒中国産食品と福島の食品を同じレベルで受け止めている点に若干違和感を覚えます。中国の食品業者の一部には拝金主義で利益最優先での安全品質意識が希薄で消費者を無視した業者もいますので最新情報をもとに自衛的にチェックすることも必要でしょう。一方、マーケットに出ている福島産食品は厳正な検査（日本の食品の放射能安全基準は欧米の5～10倍厳しい）をパスしたものであるため、全く安全上の問題はありませぬ。食品への自衛的姿勢は大変結構ですが、無知による偏見は恥とと思って下さい。

- ⑥ 福島県産のお米を好んで食べていると言っていましたが、中国産の安くて美味しい食品、アメリカ産の牛肉を食べますか？話の中で福島県産の食品が風

評被害にあっているとありましたが、放射能漏れがおきて、信ぴょう性のない情報がたくさんあるなか、少しでも信頼にかけ物避けるのも一つの判断だと私は思うのですが。

⇒信頼できないものは避けるという考え方は賛同できます。信頼の根拠/信頼できない根拠が問題です。アメリカ産やオーストラリア産の牛肉は品質、価格ともリーズナブルでよく食べます。牛食肉の BSE 問題に対して、日本の検査基準（全頭検査）は合理的ではないです。TPP 交渉がうまく纏まれば輸入肉は更に安くなるでしょう。一方、中国産の野菜や加工食品はこれまでの農薬汚染、毒物混入などの事例から中国国内でも敬遠され国際的にも評価が低いものですが、価格最優先でリスクを覚悟するならそれも選択肢と思います。因みに、中国の富裕層はその安全品質ゆえ日本産の食品（米、肉、ミルク、果物）を国内産の 5 倍以上の価格で購入しています。

上記⑤で述べたとおり、福島産食品を敬遠する科学的根拠は存在しません。

⑦ 近年話題となったシェールガスは日本で採取可能なのか。そしてそのコストパフォーマンスはどうか

⇒日本では採算性のあるシェールガス層/シェールオイル層が存在するとの情報はありません。米国でのシェールオイルの生産コストは 60~70 ドル/バレルと言われており、最近の原油価格が 45~50 ドル/バレルでは厳しい状であり米国シェール業界では中小の業者で倒産が出ています。

⑧ このまま火力発電に依存することに対して想定できる不利益は何か

⇒

- ・火力発電は、原子力に比べて発電コストが~7 倍と極めて高いこと。
（これによる電力料金の高騰による消費者の負担、製造業の採算悪化、電力事業者の経営難が不可避となる）
- ・地政学リスクを考えると化石燃料の長期安定調達の保証はないこと。
- ・石油は地球規模で争奪戦になり、価格の再上昇が不可避であること。
- ・エネルギー自給率が 6%と先進経済大国では異常に低いこと。
- ・原子力を使わないことによる石油価格のバーゲニングカードがないこと
（相手のいい値で石油を買うしかない状況になる）。
- ・原発保有国が現在の約 30 国から今後約 50 国になる時代に、原子力を保有しないことによる外交的、技術戦略的、国際的地位の低下。

⑨ 原発再稼働について、利権問題は関わっているのか？ 発がん問題について、利権問題は関わっているのか？

⇒「利権」の意味と質問の意図が不明につき、回答は留保します。（ただ、再

稼働は特定の企業の企業や組織の恣意的で利己的な利益追求の手段にはなりません。なぜなら再稼働は国家的エネルギー案件です。又、再稼働や福島事故で実体的な発癌問題は顕在化していませんので、利権構造が介在する余地はないと推察します。)

⑩ これらの一連の問題が収束するまでにどのくらいの期間が必要になるのか？

⇒ (収束の定義が判然としませんが) 年末に向け、国連の地球温暖化問題の会議までにエネルギー基本計画と CO₂対策の観点からの原子力依存比率が示されることになるでしょうから、一つの収束の契機になるものと推察します。また、国民の半数が原子力に反発している現状なので、国民目線からは収束は遠い先であるといえます。

⑪ メディアは何をしたいのか、彼らの目的は何なのか

⇒メディアは情報でビジネスをしている訳ですから、売れる情報を世に出すことがビジネスモデルとして必要になります。国民がどのような情報を求めるかでメディアの営業戦略が決まると思います。即ち、民度以上のメスメディアは存在しないのが世界の常識です。国民が賢くなればメディアも上質の情報提供に注力することになるでしょう。

⑫ 日本人の優柔不断な気質はデメリットもあるが、右か左だけではなく、他の考え方があることもあるので、その気質を変えようとするには疑問を感じる。

⇒日本人の温和で争いを回避する融和的気質は多民族では珍しく素晴らしいと思います。ただ、日本は地球の中で生きていかねばならないので、国際政治や地球規模経済や安全保障環境の面で損をしないように、不利益な国策に陥らないように分析的・俯瞰的・戦略的思考で欧米や近隣諸国と対峙していくことが求められています。多様な言語で主張し、機敏に行動し、複雑なことを複雑に理解し対処する能力を高めることを怠ると、3 流国家に成り下がることを懸念しているだけです。

⑬ 東日本大震災による様々な風評被害によって、九州に住む私たちにも大きく影響したことは何か

⇒九州における風評被害の実態詳細は承知しておりません。ただ、全国的な風評被害の実態による福島県の生産業者（農業、漁業、林業）の苦悩について国民が理解する必要を痛感しています。風評被害の問題は、最大の被害者である地元の立場/視線で考えてみる必要があります。九州は福島からは遠距離なので、福島産食品などの流通は少ないでしょうが、九州という単位で考える問題ではないと思います。

- ⑭ 放射線によって及ぼされる健康被害の個人による具体的な差異はどんなものか(性別、年齢、病気など)
⇒別資料(名古屋工業大学・犬飼先生の講演資料)を参照下さい。
- ⑮ エネルギー報道においてメディアが改善すべき点はどんなことか
⇒国民に対して冷静沈着な議論と合理的判断を誘導する客観的事実を記事にした報道が求められている。又、同時に、国民がそのような視点でメディア情報に対して鵜呑みにするのではなく批判的な姿勢で情報に接することが求められていると思います。
- ⑯ 4年前の原発事故によって国レベルで改善されたことはどのくらいあるのか
⇒原子炉等規制法などの原子力関連法規類の大幅改定、安全規制行政組織の改組(原子力安全委員会の廃止、原子力規制委員会の設置、原子力規制庁の設置)、各種安全設計指針類の全面改訂(地震対策強化、津波対策強化、電源喪失対策強化、冷却水確保対策強化、航空機衝突対策などのテロ対策の強化、広域複合災害時の避難計画の見直し等)
- ⑰ 福島原発事故の責任は?(東電なのか?国なのか?)
⇒法解釈上は、電気事業者(東電)が認可された原発の安全運転に一義的に責任があります。しかし、原子力発電はこの約50年間、国策民営で推進してきており、原発立地にかかわる安全基準類は国が策定しこの基準に沿って電力会社が設備を設置することを国が承認してきたことを勘案すると責任を電力会社だけに押し付けるのは筋が通らないとの意見もあります。
- ⑱ 何故、電力は国営ではないのか?(株式会社というスタイルをとっているのはどうしてなのか?) 何故、東電は潰れないのか?
⇒欧米のエネルギー供給サービス事業(電力、ガス)はほとんどが民間事業です。フランスの中央電力庁(EDF)だけはやや例外的で国がこの会社の株の約9割を保有していますのでクラウンカンパニー(国営)と言えます。日本では、電気事業法によって、民間事業であっても公益性を勘案して電気の安定供給責任を課しており又、最近では電力自由化の枠組みの中で競争原理をより大幅に付加した仕組みで電気事業の制約が課されています。
⇒東電は事故による補償を行うため国からの財政支援なしでは存続できない状況に追い込まれ、実質国有化されています。国の支援がないと潰れています。国は、首都圏の電力供給サービスを担える組織は東電しかないので会社として存続させています。
- ⑲ 福島原発事故後に基準値を引き上げたのは何故か?(事故前の基準値とは一体何であったのか?事故前に専門家の話し合いのもとで決めたものではなかったのか?)

⇒事故の反省と再発防止の観点から基準の見直しは当然です。従来の安全基準にリスク管理上の大きな欠陥があったわけですから見直しは当然です。今後も新しい知見が出ればどんどん見直すべきです。人類は経験から学び、新しい歴史に挑戦していくことが必要です。

- ⑳ ある事象が起こる蓋然性がどんなに低度であっても、その事象が起こる可能性はゼロではないので、「100%安全でないのなら不安全」という論理は間違っていないと思う。その論理と「ゼロリスク要求」は一致していないのではないか。

⇒現実の実体論では、安全か？不安全か？といった二者択一的などちらかということにはなりません。社会として問題なく容認されるリスク（安全レベル）、社会としてぎりぎり容認できるリスク（不安全レベル）、社会として容認できないリスク（不安全のレベル）があるわけです。科学技術/工学の世界では100%安全（絶対安全）は地球には存在しませんので、どのレベルなら社会として容認又は受忍できるかは便益との兼ね合いになります。

- ㉑放射線廃棄物の問題は？（最終廃棄物処理場をこれからどのように確保するのか？）

⇒これまでの高レベル放射性廃棄物処理処分の取り組みは、電力会社や公益事業組織に任せる体制でしたが、これからは国が前面に立って用地を確保することになりました。高レベル放射性廃棄物が無害化するまで人間環境から隔離して少なくとも数百年以上は安定的に管理できる保管技術が確立しているわけですから、最終処分場の確保は国のエネルギー安全保障政策の一環として協力に推進されることが期待されます。

- ㉒事故からまだ4年しかたっていないのに、原子力は安全と言い切れるのは納得がいかないし疑問に思う。

⇒感情的にはそのような納得できないとの感触は理解できます。東電福島事故の教訓と反省から、今後再稼働する原発では炉心熔融事故の発生確率は、現実的には極限的に低減され、健康被害リスクや環境汚染リスクは社会が許容できるレベルになったといえます。㉑の回答も参照して下さい。

以上