



第48回 原産年次大会の概要

The 48th JAIF Annual Conference

2015年6月



一般社団法人 日本原子力産業協会

はじめに 大会の総括

開催日：2015年4月13日(月)～14日(火)

場 所：東京国際フォーラム <ホールB 7>

基調テーマ「なぜ原子力か？」

福島第一原子力発電所の事故後、原子力に否定的な世論が長期化・定着化している中、本当にこのまま脱・減・遅「原子力」を図った場合、日本の将来は一体どうなるのか、また世界への影響はどうなるのか、海外の経験と知見に学びつつ、日本と世界において原子力が果たす役割を考える機会とともに、原子力事故から4年が経過した福島の復興に向けて前向きに取り組む地元の人々の姿を伝え、産業界や消費地が復興のために出来ることを、福島の将来を担う世代とともに考える場として開催した。

2日間にわたる国内外参加者による講演や議論の中から、世界ではエネルギーセキュリティや温暖化対策の側面から原子力発電の維持・拡大を志向する国が多いこと、日本では原子力発電をめぐる環境が大きく変わろうとする中、福島第一事故を教訓に、原子力のリスクとベネフィットを認識し国民とのコミュニケーションを進める必要があること、また、これからの福島を担う若い世代の取り組みへの理解・支援が重要であること等について、産業界関係者が認識を共有し、今後いかにわが国の原子力を進めていくべきかを問題提起する大会となった。

参加者：約950名（うち海外参加者は、31カ国・地域／5国際機関から約110名）

はじめに 大会プログラム

4月13日 (月)	4月14日 (火)
9:30-12:30 開会セッション ・原産協会会長所信/挨拶 ・特別講演 ・福島第一原子力発電所の報告	9:30-12:30 セッション2 「このままでいいのかニッポン」
12:30-14:00 休憩	12:30-14:00 休憩
14:00-17:30 セッション1 「なぜ原子力か—世界の観点」	14:00-17:30 福島セッション 「ふくしまの未来予想図」
17:30-19:00 レセプション (ホールB5)	

※全セッション日英同時通訳



今井 敬

日本原子力産業協会 会長

我が国の原子力発電所がすべて停止してから約2年が経過し、海外から大量の燃料調達が必要な火力発電依存により年間4兆円にも及ぶ国富が流出、1億トン超のCO₂排出が増加し、電気料金の値上げ等が我が国経済を圧迫している。成長戦略を実行し経済再生の道筋をつけるには、再稼働を急ぎ火力発電依存度を下げなければならない。

総発電電力の9割が火力依存という状態は、コスト押し上げ要因であるだけでなく、エネルギーセキュリティ上の大きなリスク。脱原子力で増大するリスクを考えれば、安全性が確認できた原子力発電所の早急の運転再開が不可欠なのは自明の理だ。電力各社は懸命に安全対策を行っているが、規制当局にも迅速かつ効率的な審査が望まれる。

依然、過半数を超える国民が再稼働に反対する状況の中、原子力ゼロが続く現実への無関心が広がっている。福島第一発電所から海洋への放射性物質流出や高レベル廃棄物処分場が決まらないことなども原子力への理解を妨げている。事業者が透明性を高め安全性向上に取り組み、国民に今まで以上に関心を持って原子力を理解してもらうには、「脱原子力のリスク」の視点からも改めて必要性を訴えていく必要がある。

将来のエネルギーミックス策定に当たっては、省エネや再生可能エネの実力に見合った導入量検討とともに、脱原子力のリスクも考慮し経済への影響を大局的に検討し、経済性に優れた大規模ベースロード電源として、一定規模の原子力利用を明確に位置づけてもらいたい。

安全性の高い技術を提供し、世界に貢献するためにも、我が国の原子力技術の維持・向上は不可欠。今後増える廃止措置のためにも技術や人材を絶やすことはできない。国際社会と連携し原子力先進国として課題解決へリードしていくことも責務である。



山際 大志郎

経済産業副大臣

福島第一原子力発電所の廃炉・汚染水問題の一日も早い解決は、目下の最大の課題である。ふるさと帰還の大前提が安全な廃炉であることを重く受け止め、政府を挙げて全力でその解決に取り組んでいく決意である。

改革の目玉の一つである「エネルギー市場改革」について、本年2月、電力自由化の法案を国会に提出した。自由化の中でも原子力発電が役割を果たせるよう、必要な政策措置は講じていく。

また、審議会においてエネルギーミックスについて検討を開始した。「3E+S」を基本とした、現実的かつバランスの取れたエネルギー需給構造を実現していくことが必要である。

政府としては、責任あるエネルギー政策の推進を約束するとともに、産学官の力を結集し、様々な課題に取り組んでいきたい。



天野 之弥

国際原子力機関(IAEA) 事務局長

「世界の原子力の将来」

事故にもかかわらず、原子力発電は引き続き、世界的なエネルギーミックスにおいて重要な役割を担っている。IAEAの見通しでは、原子力発電の利用は、過去の見通しよりは成長率が鈍化しそうだが、今後数十年間増加する見込みである。地理的な焦点は、アジアに移行しつつある。

安全は原子力発電の将来の発展の鍵を握る。プラントオペレーター、規制当局、政府は、「安全第一」の原則への完全なコミットメントを示す必要がある。IAEAは現在、福島原子力事故の報告書を完成しつつある。その目的は、何がなせうまういかなかったのかを探り、安全強化に貢献することだ。

世界中で事故からの教訓を学ぶための行動がとられ、さらに堅固な原子力安全文化が根を下ろしたが、自己満足の理由にはならない。原子力安全は、常に進行中の作業であり続けなければならない。



ウィリアム・D・マグウッド

OECD/原子力機関(NEA) 事務局長

「3つのキーステップ」

福島第一を乗り越えるために必要な最初のステップは、安全の人的側面をきちんと押さえること。過酷事象に対応する能力、組織的な意思決定、規制、トレーニングによって、様々な事態に対応する能力を備えることが重要である。

2つ目のステップは、福島サイトをどうするか。廃棄物管理や汚染水等、様々な問題を解決するための技術開発が必要である。

3つ目のステップは、もう一度将来を見据えること。きちんとしたロードマップに基づき、原子力の研究開発が進められ、必要な技術が必要な時に出てくるような状況を作ることが重要である。

これら3つに成功すれば、3月11日を乗り越え、次の世代に誇りを持って引き継ぐことができる。



デニス・ブレア

笹川平和財団米国(SPFUSA) 会長、
元米国国家情報長官、元米太平洋軍司令官

「日本、米国、そして原子力の将来」

日本と米国の原子力協力の歴史は古く、関係は密接である。しかし、日本が原子炉を再稼働させず、米国が高経年原子炉をリプレイスしなければ、他国が原子力発電所を日米から調達するか。日米が放射性廃棄物の国際的な規則に影響力を及ぼせるか。日米が原子力の人材を維持することができるか。日米が国際的な核不拡散体制においてリーダーシップを維持することができるか。これらへの答えはノーだ。

原子力の活力維持のためには、日本は、公衆の信頼回復と原子炉再稼働、規制委員会の独立性・能力の確立、福島の水汚染対策や除染に責任ある対策を講じることが必要であり、両国とも、議会や一般国民の間で健全な原子力発電産業がより安全な世界の実現に大切との理解の確立が重要だ。それには、規制基準の設定、ベストプラクティスの共有、原子力発電・核不拡散に関わる組織への日米からの人材提供等で協力を果たすべき。唯一の原爆使用に関わった両国はユニークで独自の責任と能力を有している。



山地 憲治

地球環境産業技術研究機構(RITE)
理事・研究所長

「わが国の地球温暖化対策とエネルギー政策」

我が国は、京都議定書第1約束期間の目標を超過達成したが、5年平均での実排出は1.4%増加した。電力分野以外では排出量削減に頑張ったが、事故で原子力発電所が停止した結果、電力分野の排出量は年間1.1億トン増加した。

今後は、2020年以後の削減目標を約束草案として取り纏めることになる。今年12月のCOP21は、米中等を含む国々を網羅した目標を定め、その達成の国際枠組を議論する重要な会議である。

昨年、エネルギー基本計画が閣議決定され、原子力発電は一定規模維持すると理解する。原子力発電について、2030年時点を考える場合、既存炉をベースにすると、運転可能炉(43基)が40年で運転終了するとしても、現在の半分の2,000万kW強が運転できる見込みだ。もし60年運転できれば、規模はその倍になる。

再生エネルギー推進の一番の政策ツールは、固定価格買取制度(FIT)である。同エネルギーの利用促進と国民負担抑制を最適な形で両立させる点が悩ましい。



小森 明生

東京電力株式会社 フェロー

「福島第一原子力発電所の現状と今後の課題」

東日本大震災当時、運転中であった1～3号機の圧力容器底部、格納容器内とも冷却を続けており、温度的には安定し、落ち着いた状態が続いている。定検停止中であった4号機は昨年12月、燃料取出しが完了、現在共用プールに保管中である。

1号機の原子炉内や格納容器内の燃料デブリの状況については、ミュオン調査で、原子炉内に燃料がほぼ無いという推定が付きつつある。

汚染水対策については、地下水バイパスは昨年より実施中、凍土方式の陸側遮水壁は今真最中であり、近く試験的に凍結を始める予定。

現在、IRID、JAEA、各企業等が連携して廃炉を進めている。

今後、円滑な廃炉を進めていくためには、原子力分野だけでなく、環境、地質、化学等、多くの産業界や研究機関の知恵を借りることや作業を担う国内の人材育成にも配慮しつつ、進めていくことが重要だ。福島復興は、福島第一の廃炉が安全かつ確実に進むことが原点、と肝に銘じ取り組んでいく。

セッション1

このセッションでは、電力市場の自由化を進めてきた国や、エネルギー安全保障と気候変動への対応から新設を進める国、あるいは積極的に原子力の海外展開を計る国など、6か国から講演者を招待した。

日本科学技術ジャーナリスト会議の小出重幸会長をモデレーターに、海外の経験に耳を傾けてその知恵に学び、日本の将来に活かすとともに、今後原子力が世界で果たす役割について考えた。

セッション1 モデレーターによる問題提起



小出 重幸

日本科学技術ジャーナリスト会議 会長

エネルギーの安定供給と、気候変動のリスクが高まる地球環境の持続的保全是、21世紀の人類が直面する最も大きな課題である。この二つはお互い密接に関わる問題であり、その解決に向けてそれぞれの国がさまざまな苦勞をし、議論を積み重ね政策を決定している。その実情を学ぶことは、日本ばかりでなく、どの国にとっても、エネルギー政策とその進路を考える上で大きな意味を持つ。

石炭・石油・天然ガスなどの化石燃料、水力や風力、地熱、太陽光などの再生可能エネルギーに加えて、原子力がどのような位置を占めるべきか、世界各国はいま、それぞれの事情、技術、経済力などを勘案しながら、ベスト・ミックスを見つけ出そうとさまざまに模索している。中でも原子力は他にはない特徴である、放射性物質漏出事故のリスクと廃棄物処理の課題、そして同時に集中したエネルギーを取り出せるというメリットを合わせ持っている。

このセッションでは、原子力に向き合うブラジル、中国、フランス、インド、ロシア、そして英国の6か国の専門家に集まっただけ、各国の苦勞、智恵、問題解決のプロセスなどを伺いながら、福島第一事故のような過酷事故から、何を学んだら良いか、また、原子力への信頼を作り出すためには何が必要かなどについてうかがっていく。



レオナン・ギマランイス

ブラジル原子力発電公社 企画・経営・環境担当理事

「水力・火力補完システムへの移行：ブラジルでなぜ原子力か」

ブラジルでなぜ原子力か—これまでは電力の大半を水力発電で賄ってきたが、これからは原子力を含む火力発電でそれを補うシステムへの移行が必要となるからである。

ブラジルの電力供給に占める水力発電の割合は約74%である。水力資源は豊富に見えるが、この30年間ブラジルの水力発電設備は3倍になったのに、貯水量がほとんど増えていない。水力発電の経済的・環境的利点が失われたため、水力の不足分を火力で補う「水力・火力補完システム」への移行を始め、原子力を含めた火力発電量を増大する必要がある。

現在建設中のアングラ3号機は、2018年運転開始の予定。「国家エネルギー計画2030」では、さらに400万kWの原子力発電所増設を予定している。



趙成昆

中国原子力産業協会(CNEA) 副理事長

「中国の原子力発電の現状と今後の見通し」

2014年末現在、中国の原子力発電所は、運転中22基(2,010万kW)、建設中26基(2,845万kW)である。「原子力発電中長期発展計画」では、2020年の運転3,000万kWを目標とする。2050年には、原子力発電の設備容量は2億4千万kWに達し、総発電量の約15%を占める見込み。

中国の低炭素社会実現には、エネルギー構成の最適化と石炭消費削減のために原子力発電開発が必須である。このため、国産のCAP1400や華龍炉が今年着工するなど、PWRを推進する一方、高速実験炉(CEFR)、商用高温ガス炉(HTGR)、超臨界圧軽水冷却炉(SCWR)、小型原子炉の開発に取り組んでいる。



クリストフ・ベアール

仏原子力・代替エネルギー庁 原子力開発局長

「原子力エネルギー：フランスのエネルギー移行法における柱」

フランスでは、2020年に一次エネルギー消費と温室効果ガス排出量をそれぞれ20%削減、エネルギー・ミックスに占める再生可能エネルギーの割合を20%に拡大する計画である。そのために、原子力発電と再生エネの両方が必要であり、原子力をベースロード電源とし、再生エネでこれを補完する方針となっている。

原子力は、6月以降に執行される見通しのエネルギー移行法においても、フランスの将来の低炭素エネルギー・ミックスにおける柱のひとつとして残り続ける。そのためにも、クローズド燃料サイクルは、持続可能な原子力開発における2つの鍵のうちのひとつである。高速中性子炉の開発は、この戦略を長期的に支えるための要であり、世界の国々と協力することは非常に重要である。



シブ・アビラシュ・バルドワジ

インド原子力庁ホミ・バーバ・チェア、元インド原子力発電公社(NPCIL) 理事

「インドの原子力開発計画」

2015年1月末現在、インドの総発電設備25,870万kWのうち原子力は578万kWに過ぎず、半分以上が石炭火力である。今後20年間の目標として、原子力発電シェアを世界平均に近い約10%に増やすため、国産の加圧重水炉(PHWR)の建設サイト拡大と海外からの技術協力による軽水炉建設に力を入れている。

原子力は、温室効果ガスを排出せずに数百年にわたってエネルギー安全保障を確保する可能性があるだけでなく、実績と信頼性のあるベースロード電源になり得る。2032年には4,800~6,300kWの原子力設備容量を計画しており、それ以降は高速炉とトリウム炉も活用し、2051年に全発電設備の50%を原子力とすることを目指している。



キリル・コマロフ

ロシア原子力第一副総裁

「原子力開発の最新動向：ロシアのビジョン」

原子力は世界経済の安定的な発展に必要な欠くべからざるものである。エネルギー資源の不足とCO₂の排出量抑制という状況下で電力消費量の増加に対応するには、現実問題として原子力開発以外の選択肢はない。原子力発電は最もエネルギー集約度が高く、過去20～30年間に世界のエネルギー価格が乱高下してきたことを考えると、この点は特に原子力発電の重要な利点と言える。

世界では今、「新たな原子力ルネッサンス」ともいえるべき傾向が表れている。顧客の要望にも明らかな変化が見られ、ベンダーは単に原子炉を建設するだけでなく、発電所のライフサイクル全般の課題に対する包括的ソリューションの提案が求められている。ロシアはそうしたトータル・パッケージを提案し、国外の受注契約件数は大幅に増加している。



キース・フランクリン

駐日英国大使館 原子力担当一等書記官

「なぜ原子力か」

原子力は、電力供給保証、気候変動対応、低廉な電力価格という3つのエネルギー政策を同時に成立させることができる。英国ではエネルギー・ミックスを予め指定するよりも、市場力学によってバランスが決定されることが最良と認識している。価格と脱炭素の目的を含む市場予想に基づく2030年のエネルギー・ミックスでは、原子力シェア約20%は維持されるとみている。

英国政府は2008年、低炭素で信頼性が高く安全な原子力発電所が、将来の英国のエネルギー・ミックスに役割を果たせると判断し、2030年までに最大1,600万kWの設備新設を進めている。新設する原子炉が発電する電力には、差額決済方式の固定価格買い取り制度を適用する。

セッション1 モデレーター総括

テーマの「なぜ原子力か」を考えたとき、原点になるのは国家エネルギー安全保障をどう考えるのかということで、どの国もそこをベースにして考えている。その中で各国に共通する課題は3つある。

- (1) パブリック・コミュニケーション、国民の理解を得ること。特に日本は福島第一事故の後、国民の信頼を失っており、まずボタンのかけ違いを直すことから始めなくてはならない。
- (2) 国際協力がいかに大事か。インドのFBR、ロスアトムと日本の企業等、原子力の問題は国際協力なしには成り立たない。
- (3) どの国も苦労しながら方向性を示している。日本でもロングタームのベストポリシーをどうするか、それぞれが協力して一つの方向を出すことが大事である。



セッション2

福島第一原子力発電所の事故後、国民の信頼は喪失し原子力に否定的な世論が長期化・定着化している。再稼働に対しても否定的な世論が過半数を占め、再稼働が遅れ、原発基数が減り、脱原子力を図っても、日本の将来への影響は少ないのではないかという空気を取り巻いている。

このセッションでは、脱・減・遅「原子力」を図った場合、日本の将来は一体どうなるのか、エネルギー安全保障や国力（経済・技術・人材）の観点から議論した。

セッション2 モデレーターによる問題提起



澤 昭裕

21世紀政策研究所 研究主幹、
NPO法人国際環境経済研究所 所長

「原子力を巡る3つの不透明性」

日本の国内で原子力がおかれている状況において、政治的な不透明性、政策的な不透明性、規制的不透明性といった3つの不透明性がある。

政治的な不透明性：今の世論は再稼働に反対する人が過半数で与野党問わず、原発のことをイシューにしたくない。もう一度、政治的な支持を原子力に対して構築しなければいけないが、どうやって進めていくかは関係者の共通の悩みとなっている。

政策的な不透明性：電力自由化、電力システム改革により原子力施設の新設に対するファイナンスの問題が生じる。初期の投資が大きく長い期間で回収しなければならず、金融機関、投資家から見て原子力に自信をもって投資できる環境が整わなければならない。

規制の不透明性：規制の問題は致し方ない面があり、あれだけの事故があったので一旦は厳格なものとなる。そしてアメリカのように時間をかけて通常に戻っていくという道筋を経ないと世の中に受け入れられない。行政、産業界、規制委の議論とは異質である。司法は上告などあるが、一旦出た判決は誰の批判も受け付けない。訴訟のリスクは日本の司法制度においては大きい。



ジョナサン・ハットウェル

駐日欧州連合代表部 副代表・公使

「エネルギー同盟：EUにおける原子力とその安全利用」

2014年はエネルギー政策という意味でもEUにとって重要な年であった。同年7月14日の議会で欧州委員会のウンカー委員長が、「EUはエネルギー政策の再編をしなければならない、資源をプールしてインフラを組み合わせしていく必要がある」と述べた。

エネルギー同盟の結成に向けた動機は、エネルギー安全保障を考えた場合の問題にある。ウクライナ情勢等に鑑み、2014年3月に欧州理事会ではエネルギー安全保障の観点より、輸入依存度を下げる、供給源の多様化を図るという新しい戦略を打ち出した。

気候変動の問題に対しては、エネルギー効率が高く、低炭素経済の社会に変えていこうと宣言している。温室効果ガスの排出を2050年までに漸進的に下げていくという野心的なターゲットを掲げており、EUは1990年水準に比較し、2020年では20%削減すると約束しており、今のところ順調に進んでいる。EUとしては2050年には80～95%も下げなければいけない。その関連では低炭素経済ロードマップ2050という文書を提出している。

このような野心的な目標達成には、原子力の果たす役割が非常に大きい。EUのエネルギー政策を新しいエネルギー同盟へと改革を行ない、インフラを統合し、資源をプールし、交渉力を高めることが必要である。パリで開催されるCOP21に先立ち、温暖化対策の問題でリーダーシップを発揮していきたい。

セッション2 パネリストによるショートプレゼンテーション



豊田 正和

日本エネルギー経済研究所 理事長

「原子力発電：日本経済の持続的発展に不可欠なエネルギー」

エネルギー政策の基本的視点は3E+Sだが、原子力も含め完璧なエネルギーは無い。エネルギーの安全保障、安定供給から見れば現在の中東依存度は石油危機の時の約75%を超え、約85%となっている。2010年比で、3.6兆円の燃料費増、CO₂は9%増。国富の流出という観点では原子力の利用により、過去45年で約33兆円の節約が出来ていた。原子力利用がゼロに低減した過去5年程度で約10兆円の国富流出となる。

日本エネルギー経済研究所ではシナリオを4つ提示して、シナリオ3（再エネ25%、火力50%、原子力25%）が良いと提案した。

マクロ経済を議論する際、重要なのは電力発電コストがどうなるかだ。3E+Sに「M」（マクロ経済効果）を加えて国民と共有して議論することが重要である。原子力は他の電源同様完璧でないが、日本経済の発展と温暖化防止に応えるため不可欠なエネルギーである。



松原 隆一郎

東京大学 大学院 総合文化研究科 教授

「原発事故の経験をいかに受け止めるか」

日本が原子力を選択してきた理由は、石油依存度の低減、気候変動に対する貢献度が大きいということにあった。原子力事故があぶりだした問題点は、専門家の中で行われた規制、技術革新というものを外部から一般国民が監督・管理するスキームがあったのかということだ。

原子力発電の事故は一度でも起きてしまえば原子力そのものを封印しなければならない、一般国民が許さなくなってしまうといった「健全な危機感」が共有されていたのかどうかには問題がある。原子力事業者は、危機がある上でいかに危機を克服しているのかについて透明性を上げて、一般国民に分かり易く説明するようなフレームワークになっていなかった。

何らかのかたちで「健全な危機感」を一般国民と専門家が共有し、その上で、安全を神話ではなく、科学的に常に保証されるものにしてもらいたい。「健全な危機感」を覚醒させるためには、専門家の技術的な変更努力だけではなく、その運用・公表について倫理観や組織作り、監督方針等全般の見直しが必要になる。

セッション2 パネリストによるショートプレゼンテーション



藤沢 久美

シンクタンク・ソフィアバンク 代表

「原子力発電の世界的受容」

原子力発電の世界でも一部の専門家と知識を持たない大衆という構図がある。大衆というのは理屈で動かない。原子力に関わる人たちの3つの立場における温度感の違いを感じた。

一つは技術者。技術に高い自信を持っており、原子力技術への挑戦とその喜びを熱く語っていた。二つ目は発電所で働く作業員。技術への高い信頼を持つと同時に、そこで働くことの不安、地域に住む家族の安全性の担保のために頑張らねばという不安の中での覚悟を強く感じた。一方、電力会社の本社の事務系は現場体験が薄く、技術者、現場の人達がどんな思いで技術開発し、作業しているかといった熱を体験している人が少ないようだ。

原子力広報について誰にいかに関心すべきかを考える中で、課題3つを提示したい。①原子力広報の報酬体系は緊張感をもてる世間並みの体系を設定する。②日々の些細な事故まで、全てオープンにしなければならない過剰な報告体制を変更する。③世間の批判に対する関係者の不安と理解してもらえないという劣等感を取り除く。



櫻井 敬子

学習院大学 法学部 教授

「コモンセンスで考える原子力の諸問題」

事業者と原子力規制当局との関係は、原発を推進するという思惑から、安全審査というものを切り離して行なうということが本当にベストかという問題は残っている。法律学の観点から、公益性のある事業を公的主体に代わって行っている民間事業への規制がどういう形で構築されるべきなのか、実は法的にあまり詰められたことがなく、今後も検討して深掘りする問題である。

原子力に限らず現代の行政は非常に複雑であり、しかも利害関係者が多くいることにより、必ず三面関係で捉えなければならない。

あるべき安全規制としては、例をみない深刻な広域災害が発生したということ踏まえて安全規制を構築していくというのが極めて自然な帰結である。その時に留意されるべきことは、一番目は被害の想定される近隣自治体を巻き込んだ対策を視野に入れること、二番目はリスク評価自体をどの様に位置づけ、あるいは使うのかということ、三番目は工学以外の分野の知見が不可欠であるということである。

セッション2 パネルディスカッション

<パネリストの主な意見>

○リスクとベネフィットについて

- ・リスクとベネフィットの分析、対比により説明して理解していくというのがこれまでの発想だが、低頻度というより起こった時の影響の大きい原子力のリスクがある中で、マクロ的な利益だけを説明していても原子力を受け入れてもらうことは難しいのではないか。
- ・行政訴訟では公益と私益が対立するが公益が重視される制度設計になっている。安全かどうかの手続き議論において施設の安全性の議論はかなりやっているが、問題は社会科学的な観点からの正当性の付与ということをどのように行うかということだ。
- ・公益について国民にどう納得してもらうかは難しい。感情の問題があり、直感的に分からないと感情的に理解できない。感情を踏まえて、論理だけではないリスク・メリットの説明が非常に重要。
- ・大きなリスクがある原子力に対して、安全側面ではないが、雇用を失うリスクもある事を話すことも重要な点の一つ。メリットとリスクの相対化の議論を日本でもした方がよい。メリットだけで議論してしまうとすれ違いが生じてしまうと思う。
- ・安全目標については、専門家だけでなく、被害を受ける側の人がある程度の許容できるのかを巻き込まないと正当性をもたない目標になる。福島事故以降は、事故が起こることが分かっているので議論しやすくなったのではないか。
- ・安全文化の観点からいくと、事故は起こるとして、起きた後の国民参加型の防災訓練を徹底すべきだ。そうすることで、専門家から見えないリスクが見えてくる。
- ・原子力行政も事業者も、3.11前は国際標準から離れていたと再認識すべきである。IAEAの10の安全原則のうち、3つは事故が起きた後の対処の仕方について規定されているが、それが原則になっていることを行政側も事業者側も十分認識していただろうか。安全文化の観点から、事業者、行政、国民、それぞれの立場から安全文化というものを咀嚼していく必要がある。



セッション2 パネルディスカッション

○事故の責任問題について

- ・事故の責任問題になると、国民は感情的になるが問うてもしかたがない。しかしまったく責任を取らないとモラルハザードが起こる。その中間となると法的責任だが、何かの形で形式的に責任を取ることが必要。誰かが何かの責任を取ったとしないと先に行けない。難しいのは行政、学者にどういう責任があるのかということ。今後の議論が必要だ。
- ・世の中で不透明な事故は多くある。例えば、サイバーアタックされた後の対応について。責任者は明確であって、責任者以外の現場はそれまでのトレーニング、知見で自由に判断して守るという行動をしていく。責任者が明確だからこそ、現場の一人一人が適切な対応ができる。原子力発電においても最後、重要なところを決める人が責任者だと明確にすることが重要ではないか。
- ・責任者を個人特定することが難しいプロセスでは、事前の思っていることを政策に反映させることに参加できる手続きが確保されていなければならない。ステークホルダーから意見を聞くプロセスにおいても、法制度としてリスクの対象となる人の事前のインプットができない仕組みを変えないと、最後に責任を取れというだけではコンセンサスの観点で上手くいかない。

○住民、国民参加について

- ・住民参加については、安全協定という形で地方公共団体が住民の意見を吸い上げて、事業者伝えるという双方向的な協定を結ぶ形で長年実務が動いているので、そうした仕組みを前提に議論すべき。例えば再稼働についても、本来判断する知見の無い人が判断することになり、制度として合理性が失われる。利益を受ける事業者、不利益を被るかもしれない第三者である地方公共団体、住民の利益を調整するという手続きを法化することも考えられる。
- ・ステークホルダーの声を聴くのは難しいが、一緒になって関わる人の声の聴き方として、不利益を最小化することに取り組む行為を通じて声を聞くことが重要。
- ・防災訓練に参加・体験して、リスクがどのようなものか理解し、機械を扱う技術者の方が過酷な防災訓練を行っているのを見るなど、リスクを体験するという形でコミュニケーションの場に参加することはできる。国民もそういう意味でステークホルダーになるべき。

セッション2 モデレーター総括

法的な問題、規制の在り方の問題、責任の問題、合意の取り方などの問題は短時間では答えが出てこない。それだけ多くの問題が原子力を巡って存在している。しかし、それを乗り越えていかないと再稼働、そしてその次のステップに行かない。

そんな中で安全規制の信頼の回復が一番大事なのではないかと思った。今後、不確実な部分が多い中、規制をどうしていくか。今後はシビアアクシデント対策として色々な事象を考える中で限られた資源をどうメリハリ付けて安全対策に投じていくか規制も事業者も考えないといけない。

最後判断した時に法律上きっちり決めてない部分にも誰かが判断して投資していかないといけない。難しい時代に入ってきたが、原子力の安全な活用を前提とした議論が関係者や国民の間で行われることを期待する。



福島セッション

福島第一原子力発電所の事故以降、原子力産業における最大の課題は福島の問題であり、いかなる立場であろうとも、この課題抜きには今後の原子力に関する議論はできない。「福島の教訓」という言葉が様々な場面で聞かれるが、事故対策・事故防止はもちろん、新たな原子力技術の開発において「福島の教訓」が活かされることもあるのかもしれない。しかし、そういったもの以上に、事故以降の「社会における対応の仕方」そして、「そこにどのような可能性があるのか」ということも含めて見ていかなくては、未来を描くことは難しいのではないかと。

このセッションでは、福島において前向きに取り組んでいる若い世代はどのように福島の状況を見ているのか、あるいはどのような未来を描いているのか、ということをお伝えするとともに、福島の復興のために出来ることを、福島の将来を担う世代とともに考えた。



開沼 博

福島大学 うつくしまふくしま未来支援センター 地域復興支援
部門 地域復興支援担当 特任研究員

「福島の現状について」

福島の問題は極めて複雑になっている。原子力事故の問題というと、放射線や原子炉の問題等が注目されるが、福島の問題は、放射線、事故の収束、避難等の問題だけでなく、人口流出、少子高齢化、既成産業の衰退、医療福祉体制の不都合・不具合といった、事故以前から福島あるいは日本社会が抱えていた病巣といえるところにもつながっているように思える。

福島の問題は、高齢化の進行や福祉サービスの問題等、震災前からの問題が、震災の結果よりわかりやすくより厳しい形で先鋭的に突き刺さってきているということ。

地方の問題が福島の問題とは別に語られがちだが、福島で起こっている問題は、実は日本全体が抱えている問題が非常に象徴的に、30年かかると言われていたことが3～4年で起きてしまったということ。行政や産業での新しい取り組みが、不幸中の幸いとして「日本の将来像を示す糧になる」といった見通しをこの場で共有できればよい。



増田 寛也

日本創成会議 座長、元総務相

「人口減少時代を乗り越えて—地域から福島の将来を考える—」

現在、全国の多くの市町村における急激な人口減少の主原因は「出生率の低下」と「社会移動」である。福島の問題は、全国の自治体が20～30年先に必ず直面する我が事として考えなければいけない問題。

福島には、「帰還を希望する方」「もう少し避難先で様子を見て考えようという方」「避難先や別地域で新生活を始める方」がいる。各々に必要な政策や支援策を用意することが大切。直近の意向調査では、楡葉、大熊、双葉をはじめ、全体として帰還の意向を有する住民の割合が増加している。刻々と変わる意向を機敏に時期毎に確認し、対応策を用意することが必要になる。

2014年12月、人口ビジョンの中長期展望と5カ年毎の総合戦略である「まち・ひと・しごと創生長期ビジョン」が国の政策として閣議決定された。全てを満たしているわけではないが、将来の問題解決につながるものであり、各地域でどう実現していくのか現在問われている。

地方創生のことを、政府は「まち・ひと・しごと」と言っている。「まち」が成熟してひとつの形を成すには相当な時間がかかる。「ひと」と「しごと」をどのように回復していくのか。人と仕事の場については、暫くは不安定な場合が多いが、それらを通じて少しずつインフラやまちの形が整備され、それによって人のなりわいや近隣関係が成熟してくる。医療・福祉についても、お互いに人間が支え合い利便性をより向上することで、まちの形ができていく。これを25～30年という時間をかけ成熟させていかななくては、まちができていくことにはなっていない。

福島の問題を考えることは、岩手や宮城、全国の多くの地域の将来を考えることにつながる。少しでも過ごしやすい住みやすいまちにしていくため、人同士のよい関係、絆を築き上げることがよい将来に向かうことにつながる。そこへ向かう貴重な経験が、日本の地方消滅を切り抜ける地方創生のよいモデルになる。

福島セッション パネリストによるショートプレゼン



小林 直樹

浪江町 総務課 財政管財係 副主査

「復興の現場から見える風景とこの時代に生きる私たちの役割」

浪江町は、2017年3月の避難指示解除を目標に、様々な取り組みを進めている町のこし」のため、浪江町のアイデンティティを絶やさないう活動を続けている。町民ひとりひとりが復興の主体だと思えば、「避難を解除したので帰りなさい」ということではなく「帰りたいと思う人が帰ることができる環境をつくる」ということである。「復興」という言葉の意味を再定義し、「ひとりひとりが暮らしを再建することが第一」であるとした。町民の前向きな活動も生まれてきている。「浪江焼麺太国（なみえやきそばたいこく）」である。現在は「町おこし」から「るよう、そのような人たちが「何か行動に移したい」「何かやってみたい」と思ったときに全力で応援することも役場の役割のひとつ。町民ひとりひとりが「自分は復興の主体だ」と思えるようになったとき、すばらしい復興のあり方やすばらしい未来が待っているのではないのか。



植木 安里紗

モデル/タレント

「福島と共に生きる」

郡山市で生まれ育った私は2011年から福島を拠点にタレント・モデルとして活動している。本来それを目指していたわけではなく、実はものづくりが大好きで、地元の工場に就職したいと考え工業高校に進学、卒業後は地元の工場へ就職した。工場では苦手な事務作業をメインとする部署に配属され戸惑ったが、何事もなく無難に社会人生活を送るとずっと思っていた。

人生の転機は、就職後丸3年を迎えたときに起きた2011年3月11日の東日本大震災。震災時は職場にいたが、自宅待機の指示が出され後、家族や親戚とともにニュースを見て過ごす毎日だった。「もう少し何かできることがあるのではないか」と思い、経験したモデル・タレント活動を一人で真剣にやってみようと考えた。活動に際しては大きなこだわりがある。それは、大好きな福島をPRすること、福島に住みながら活動することである。今後も、自分を育ててくれた「ふるさと福島」とともに活動してきたい。そして、多くのものを楽しめる福島へ、もっと多くの人たちが来て体感して欲しい。

福島セッション パネリストによるショートプレゼン



木村 元哉

福島大学 行政政策学類 2年生

「福島と僕」

生まれてから今日まで福島に住んでいる。今の私に行動するきっかけを与えてくれたのは「東北未来リーダーズサミット」への参加だった。福島か東京かの大学進学で悩んだが、「福島にいるからこそでき、感じることをやり、4年間を福島と共に生きよう」と決意し、福島大学に進学。大学では、様々な団体の方を双葉郡に案内し、福島について考えてもらうエクスカージョン活動を行っている。

エネルギー産業は、地域に産業、雇用、お金のローテーションを生み出し、人口流出を防ぐという点で重要である。福島は原子力事故を経験したことで、自然エネの拠点になり、新たなエネルギー産業で復興していきたいと考えている。

福島には、震災復興による経験や出会いが数多く存在する。福島の一人一人を成長させ、復興にとどまらず様々な分野で必要となる人材が育つことにつながる。福島は課題先進地だがいつまでもネガティブではられない。各自が支え合い、立ち上がっていくため、日々変化していく福島を生きるために、自分ができることから始めたい。



松本 文

(株)夜明け市場 取締役、
NPO法人 TATAKIAGE Japan 共同理事長

「復興を越えて、新しい福島をつくる」

「夜明け市場」はいわき市にある飲食街で、2011年11月に立上がった。本来のコンセプトは「被災した飲食店の方々を集め、事業再開の場所を提供できる飲食街を作る」ことだったが、震災後、様々な事情の方たちが集まり支え合いながら飲食街を作れば「次のステップに移る手助けができるのではないかと考え、どうせならば復興のシンボルとなるような新しいまちづくりをと、企画した。

3年半で感じたのは、何かしたいと思っても、地域に入り活動するのはなかなか難しいということ。「まちづくりに必要なのは、よそ者・若者・ばか者だ」と言って守ってくれた商店会長がいたから、事業をのぼすことができた。

震災があったからこそ危機感が生まれ、本気で地域に向き合う人がいわきには数多くいる。民間だけではなく、行政の中にも「一緒にいわきを盛り上げていこう」という人が出てきている。原子力事故はなかったことにはできないし、浜通りはなかなか元に戻らない。だからこそ、震災前よりも素晴らしい福島を作りたい。次に続く若い世代にも頑張る姿を見せていきたい。

＜パネリストの主な意見＞

○福島についての課題について

- ・福島の課題としては、一時のムードではなく、いかに息の長い活動にしていくかということではないか。「どうすれば、ここから日本の未来を一緒につくれるか」というような新しい問題設定を、福島をあげて外の方とともにつくっていかなくてはいけない。風化を超えていくための枠組みの必要性を感じる。
- ・行政的な課題は、町民自身が「行政まかせでなく住民主体の復興が必要。に任せてはられない」との思いをもちながらも、自分自身を復興の主体とは思っていない方が多い。「人ごと感の解消」が重要。
- ・「産業の復興」「生活の復興」「理解の復興」の3つの復興が重要ではないか。産業や生活の復興は時間が経てば徐々に進むが、理解の復興は徐々に難しくなっているのではないか。
- ・県内の自治体間の温度差も福島の課題と思う。住民や行政の間で互いの理解促進が課題になっているのではないか。

○自分の周囲の成功事例や福島の希望の芽について

- ・双葉郡を象徴するという意味で「ふたば未来学園」の開校は希望になる。また、下の世代が「OECD東北スクール」に参加したり、「TOMOTRA」と地元を案内し伝える観光活動を行っていることも希望となる。
- ・自分の周囲には、福島から出る人ばかりではなく戻ってきて地元で活動する方、地元愛が強い方がとても多い。そのような人たちが助け合う。この震災を通して地元がひとつになったと感じる。
- ・若手生産者のなかに、震災後、やり方を大きく変えてうまくいっている事例がある。震災前はJAに卸していればそれでよかったが、「福島ではそうはいかない」と、情報発信力をもった生産者が個人でつながって売り上げを伸ばしている。このような新しい農業の形で出始めていることは希望だと思う。
- ・震災1～2年目は「福島の作物は安全か危険か」という二項図式の中で語られてきたが、本来的な食べ物に対する意識である「おいしいか、おいしくないか」というところへ徐々に移行してきたのではないか。これは希望の芽と言える。
- ・インターネット上での世界的な「HAPPY」ブームから、その福島バージョンをつくったところ大変話題になった。福島のイメージが固定化されがちなマスメディアでなく、インターネットという媒体を使いながら自分たちでイメージを変えていくという動きも若い人を中心に出ている。

○今後の展望について

- ・自分も福島に戻ってきてやりたかった仕事ができている。自己実現のチャンスは福島には特に多くある。それを活用してやろうという若い人がどんどん出てくるよう、自分も努力している背中を見せる必要がある。
- ・復興は特別なことではない。「復興」という言葉を使うと少し遠いことのように感じられるが、どこの自治体や地域も普通に行っている「地域を元気にすること」「まちづくり」ということと同じ。経験したことがないような課題を抱え、問題の大きさは違うかもしれないが、目指すところは結局一緒ではないか。まちづくりも復興も公共事業的な発想だけではなく、市民活動のような部分を全力でサポートして協働し、仕事に取り組んでいきたい。



福島セッション モデレーター総括

「福島を復興することは楽しい。自分自身にとっても、日本社会にとっても役に立つ」というメッセージを伝えたい。そうした状況を後押ししていただける方、ともにやっていただける方がいればありがたい。地域課題の解決を考えるため、福島のケースを研修に使っている企業もある。そういった視点でも、ぜひ福島にかかわっていただければと思う。

キーワードが2つある。ひとつは「課題先進地としての福島」。福島を「課題先進国内の課題先進地」と見ると、そこには新しい可能性があるのではないか。「福島の教訓」を「現場の力」「現場の生活」から見出していただけたら、と思う。もうひとつは「どこに住んでも浪江町民」という言葉。「あなたは誇りをもって、そこに住んでもいい、避難してもいい」という個人の選択を尊重するための前提を、制度的あるいは社会環境として整備していかななくてはならない。

この4年間で、段々と冷静に語るができる空気になってきている。福島にかかわることができるチャンスであり、福島には活躍している若者がたくさんいる。ぜひ、いろいろな形で福島を見続けていただきたい。



サイドイベント 年次大会併設「展示コーナー」

昨年に引き続き、展示コーナーを設け、会員企業・団体の活動をアピールする場を提供、16企業・団体が出展した。展示コーナーは、コーヒブレイクやレセプションなど、年次大会参加者が集まる会場内に設置されたことから、両日とも多くの来場者が各ブースを訪れ、展示担当者の説明に熱心に耳を傾ける姿が見られた。

福島のお菓子を販売するコーナーでは、来場者の方々が福島のお菓子や地酒など、思い思いの商品を購入されていた。

【出展社】

(株)IHI、日立GEニュークリア・エナジー(株)、(株)キュリオン、(株)スギノマシン、原子力発電環境整備機構、三菱重工業(株)、(株)日本環境調査研究所、岡山大学 耐災安全・安心センター、(株)明和、曾田鉄工(有)、(株)東芝、日立アロカメディカル(株)、コネクレーンズ・ニュークリア・エクイップメント・アンド・サービス、公益財団法人海洋生物環境研究所、JAIF地域ネットワーク、福島物産展



福島物産展の様相

サイドイベント 「JAIF地域ネットワーク」意見交換会

第48回年次大会翌日の4月15日、「JAIF地域ネットワーク」の第11回意見交換会を開催した。

「JAIF地域ネットワーク」は、全国の原子力発電所立地地域などで理解活動や勉強会に取り組む女性達をつないで2008年6月に発足、現在、北海道から九州までの9団体・74名がメンバーとなっている。メンバー同士での全国規模の情報交換や交流を通じて、相互の連携を強め、各地での理解活動を促進することを目指している。

今回は、ネットワークメンバー18名が参加、初の試みとして電力消費地の女性グループ「マミーズサミット」のメンバー5名も招き、グループ・ディスカッションを行った。これは各地において、原子力に対して異なる価値観・見方を持つ人達との意見交換の参考となることを目的としたもの。

会合では、ネットワークとマミーズサミットそれぞれの代表からのキーノートの後、福井大学・山野教授をコーディネーターとして、「日本のエネルギーはどうあるべきか—毎日の暮らしの中のエネルギー」をテーマに、5グループに分かれてKJ法によるディスカッション、発表とパネル討論を行った。



KJ法によるグループ・ディスカッション



グループ発表



パネル・ディスカッション