



国際原子力シンポジウム 開催報告書

「女性が語る原子力」
ーなぜ必要か、なぜ安全か、なぜ他にないのかー

日 時： 2015 年 5 月 19 日（火）9 時 00 分～17 時 30 分
場 所： 国立大学法人 政策研究大学院大学（GRIPS）「想海樓ホール」
共同開催： The Breakthrough Institute
東アジア・アセアン経済研究センター（ERIA）
国立大学法人 政策研究大学院大学（GRIPS）
一般財団法人 日本エネルギー経済研究所（IEEJ）

本報告書は、上記シンポジウムの議論の内容を（一財）日本エネルギー経済研究所の文責でまとめたものです。本報告書の全て又は一部を無断複写・複製・転載・譲渡することを禁止します。

パネリスト紹介



アニエッタ リーシング / Ms. Agneta Rising



Director General of World Nuclear Association, Co-founder and Former President Women in Nuclear

世界原子力協会（WNA）事務局長 / Women in Nuclear 元会長（共同創始者）。1980 年ストックホルム大学 理学修士号（放射線物理学）取得。WNA 事務局長就任以前は、Vattenfall AB にて欧州全般のエネルギー・環境・持続可能性等について管轄する環境担当副社長を、それ以前は同原子力事業開発部門取締役を務める。



アンヌ・マリ ショオ / Ms. Anne-Marie Choho



AREVA Executive Committee Member, France

仏 Areva 経営会議役員。修士号（一般工学）と博士号（化学工学）を取得。27 年に渡り Areva 社にて核燃料再処理における研究開発やエンジニアリング、混合酸化物（MOX）燃料加工プロジェクトに従事。1996 年から 7 年間は高レベル放射性廃棄物処理の経験を生かしハンフォード・サイト（米国エネルギー省所管）にて除染支援に貢献。



アナ ラフォ・カイアド / Ms. Ana Claudia Raffo-Caiado



Director, Division of Programme Support and Coordination, International Atomic Energy Agency (IAEA)

国際原子力機関（IAEA）プログラム支援・コーディネーション局、ディレクター。オークリッジ国立研究所にて 10 年間に渡り、米国エネルギー省、国家核安全保障局、国際保障措置・エンゲージメントプログラム（INSEP）の支援に携わり、INSEP の南アメリカ地域リーダーとしてブラジル・アルゼンチン核物質計量管理機関（ABACC）との技術協力の任務に貢献。2013 年より現職。



シュータン ソン / Ms. Xudan Song



CEO of China Division, EDF, China

フランス電力（EDF）中国支社 CEO。1989 年西安交通大学 学士号（原子炉工学）取得。中国原子力エンジニアリング社（元北京原子力研究所）へ入社。2003 年より EDF 中国支社原子力部門ディレクターを務める。2008 年北京大学広漢市マネジメントスクールにて EMBA を取得後、2012 年から現職。



藤田 玲子 / Dr. Reiko Fujita



President, Atomic Energy Society of Japan

日本原子力学会会長。金属燃料サイクルの乾式再処理技術開発の第一人者。1983 年東芝入社。2014 年より内閣府革新的研究開発推進プログラム（ImPACT）プログラムマネージャー。2010 年より日本原子力学会の理事を務め、2014 年同会長に就任。1982 年東京工業大学博士号（理学）取得。2011 年 11 月より福島県除染アドバイザー。



ジェシカ ラバリング / Ms. Jessica R. Lovering



Senior Energy Analyst focusing on developing policy for nuclear power, The Breakthrough Institute

米国 The Breakthrough Institute シニアアナリスト（原子力開発政策）。2006 年カリフォルニア大学 学士号（天体物理学）取得。2008 年よりコロラド大学大気宇宙物理学研究所にてイオプラズマトラスの分析に参加。2010 年コロラド大学 修士号（天体物理学、惑星科学）、2012 年同大学 修士号（環境学・エネルギー政策）取得。2012 年から現職。



シメナ バスケス・メニャン / Ms. Ximena Vásquez-Maignan



Senior Legal Adviser, OECD/Nuclear Energy Agency

経済協力開発機構 / 原子力機関（OECD/NEA）法務部長代理。1997 年に仏エオリアエンパイロメント社の国際顧問弁護士就任後、2003 年からフランス電力（EDF）の上級顧問弁護士を務める。2008 年から仏法律事務所 Gide Loyrette Nouel にて上級参与に就任し、中国での EPR 建設における海外投資などの交渉に携わる。2011 年から現職。



セシリア タム / Ms. Cecilia Tam



Deputy Vice President, APERC, Former Head of the Energy Demand Technology Unit, IEA

アジア太平洋エネルギー研究センター（APEREC）副所長補佐 / 元 IEA ユニット長。2006 年 IEA に入所。数々の技術ロードマップや、ファイナンス、イノベーション、産業と省エネ等の幅広い分野に従事。現在は APERC にて APEC 地域のエネルギーアウトLOOK 策定に従事。



シリラタナ ビラモントリ / Ms. Siriratana Biramontri



Former Deputy Secretary General of Office of Atoms for Peace, Thailand

タイ原子力平和利用事務局（OAP）元副事務局長。これまでに保障措置、核セキュリティ、核拡散防止、核鑑識に関わる任務に従事。現在は OAP の顧問に就任し、また 2013 年から 2014 年に ASEANTOM の議長を務める。



カイヤ カイヌリン / Ms. Kaija Kainurinne



Former Head of TVO Brussels Office, Finland

フィンランド産業電力 (TVO) 元ブラッセル事務所長。1980 年ヘルシンキ工科大学 理学修士号 (機械工学) 取得。2014 年までフィンランド産業電力 (TVO) にて、欧州のエネルギー・環境・産業政策の問題や原子力エネルギー見通しの研究に従事。1979 年から 1998 年までは現在フォータム社の一部門であるイマトラ電力 (Imatran Voima Oy) にて原子力発電所の安全性や認可に関わる業務に貢献。



ジェリー トーマス / Prof. Gerry Thomas



Professor of Molecular Pathology at Imperial College London, UK

英国インペリアルカレッジ・ロンドン教授。分子病理学の教授で、甲状腺がんの専門家として 1992 年からチェルノブイリ原発事故の健康への影響についての調査に貢献。1998 年にチェルノブイリ組織バンクを設立。2011 年福島事故以来、放射線のリスクについて国内外で話す機会を持ち福島にも来訪。



モナミ バドラ / Ms. Monamie Bhadra



Arizona State University, US

米国アリゾナ州立大学博士課程。2005 年ミシガン大学 理学士 (地質科学) 取得。2007 年からアリゾナ州立大学にて人間・社会的側面におけるサイエンステクノロジーや、ポストコロニアル政治理論、ソーシャル運動、エネルギー転換などの研究に従事し、学術誌や一般向けの雑誌への執筆活動を行う。



宇野 賀津子 / Ms. Kazuko Uno



Department Head, Interferon & Host Defense Laboratory, Luis Pasteur Center for Medical Research, Japan

(公財) ルイ・パストゥール医学研究センター 基礎研究部 インターフェロン・生体防御研究室室長。1996 年京都大学・医学部・人間健康学科非常勤講師に就任、現在に至る。免疫の研究に加えて、エイズ教育や外国人医療体制の確立のための活動や女性研究者支援活動に係わる。2011 年秋からは福島県白河市など低線量放射線についての学習会の講師を務める。



レイチェル プリツカー / Ms. Rachel Pritzker



Chair of Advisory Board, The Breakthrough Institute

米国 The Breakthrough Institute 諮問委員会委員長。プリツカー・イノベーション・ファンド理事長、創設者。2004 年からエネルギー革新やエネルギーアクセス、省エネルギーの問題におけるパラダイムシフトの思想の発展・促進に尽力。2012 年から米国 Third Way にてクリーンエネルギープログラム委員および共同議長、2014 年から米国クリーンエネルギー革新センターの諮問委員会委員を務める。

モデレーター紹介



アン マクラ克蘭 / Ms. Ann MacLachlan



Journalist

30 年に渡りマグローヒルファイナンシャル社出版のニュースレター『Nucleonics Week』に従事。ブラッツ社の原子力刊行物のヨーロッパ編集局長を務め、ヨーロッパにおける原子力産業や国際的視点からの原子力の安全性や国際責任についてのニュースや分析に携わる。



竹内 純子 / Ms. Sumiko Takeuchi



Senior Fellow, International Environmental Economic Institute, Japan

国際環境経済研究所 理事・主席研究員。21 世紀政策研究所研究副主幹。慶応義塾大学法学部法律学卒業。1994 年東京電力入社。国立公園「尾瀬」の自然保護に 10 年以上携わり、その後、地球温暖化の国際交渉や環境・エネルギー政策への提言活動等に関与。国連の気候変動枠組条約交渉にも参加。2012 年より現職。



山下 ゆかり / Ms. Yukari Yamashita



Board Member, Director, Charge of Energy Data and Modeling Center, The Institute of Energy Economics, Japan

(一財) 日本エネルギー経済研究所 理事、計量分析ユニット担任。国際基督教大学卒、筑波大学大学院修了。2011 年 7 月から現職。専門は、エネルギー需給・モデル分析、地球温暖化対策・省エネルギー等政策分析。各種見通しを策定する他、客観的・定量的な分析を通して最近のエネルギーミックス議論に寄与した計量分析チームを率いている。

※パネリスト・モデレーターの肩書きは、シンポジウム開催当時のものである。

プログラム

09:00-09:10	開会挨拶：(一財)日本エネルギー経済研究所理事長 豊田正和
09:10-09:25	特別講演：経済産業省 副大臣 高木陽介
09:25-09:40	基調講演：東アジア・アセアン経済研究センター事務総長 西村英俊
09:40-09:55	基調講演：世界原子力協会(WNA)事務局長/Women in Nuclear 元会長（共同創始者）アニエッタ リーシング
セッション1	『原子力はなぜ必要か』 (モデレーター： ジャーナリスト アン マクラ克蘭)
09:55-10:25	①仏 AREVA 経営会議役員 アンヌ・マリ ショオ
	②国際原子力機関(IAEA)プログラム支援・コーディネーション局、ディレクター アナ ラフォ・カイアド
	③フランス電力(EDF)中国支社 CEO シュータン ソン
	④日本原子力学会 会長 藤田 玲子
10:25-11:10	パネルディスカッション
11:10-11:25	コーヒーブレイク
セッション2	『原子力無しに気候変動への対応は可能か』 (モデレーター：国際環境経済研究所 理事・主席研究員 竹内 純子)
11:25-11:55	①米国 The Breakthrough Institute シニアアナリスト (原子力開発政策) ジェシカ ラバリング
	②経済協力開発機構/原子力機関(OECD/NEA) 法務部長代理 シメナ バスケス・メニャン
	③アジア太平洋エネルギー研究センター(APERC)副所長補/元 IEA ユニット長 セシリア タム
	④タイ原子力平和利用事務局(OAP)元副事務局長 シリラタナ ビラモントリ
11:55-12:40	パネルディスカッション
12:40-14:00	ランチブレイク
14:00-14:10	基調講演：国立大学法人 政策研究大学院大学学長 白石 隆
セッション3	『絶対安全はないとすると、何故原子力は安全といえるのか』 (モデレーター： ジャーナリスト アン マクラ克蘭)
14:10-14:40	①フィンランド産業電力(TVO)元副ブラッセル事務所長 カイヤ カイスリン
	②英国インペリアルカレッジ・ロンドン教授 ジェリー トーマス
	③米国アリゾナ州立大学博士課程 モナミ バドラ
	④(公財)ルイ・パストゥール医学研究センター基礎研究部 インターフェロン・生命防御研究室室長 宇野賀津子
14:40-15:25	パネルディスカッション
15:25-15:40	コーヒーブレイク
セッション4	『原子力への、国民、特に女性の理解を得るために、何が必要か』 (モデレーター： (一財)日本エネルギー経済研究所理事 山下ゆかり)
15:40-17:10	①仏 AREVA 経営会議役員 アンヌ・マリ ショオ
	②国際原子力機関(IAEA)プログラム支援・コーディネーション局、ディレクター アナ ラフォ・カイアド
	③フランス電力(EDF)中国支社 CEO シュータン ソン
	④日本原子力学会 会長 藤田 玲子

	⑤米国 The Breakthrough Institute シニアアナリスト (原子力開発政策) ジェシカ ラバリング
	⑥経済協力開発機構/原子力機関(OECD/NEA) 法務部長代理 シメナ バスケス・メニャン
	⑦アジア太平洋エネルギー研究センター (APERC) 副所長補/元 IEA ユニット長 セシリア タム
	⑧タイ原子力平和利用事務局 (OAP) 元副事務局長 シリラタナ ビラモントリ
	⑨フィンランド産業電力(TVO) 元副ブラッセル事務所長 カイヤ カイヌリン
	⑩英国インペリアルカレッジ・ロンドン教授 ジェリー トーマス
	⑪米国アリゾナ州立大学博士課程 モナミ バドラ
	⑫ (公財) ルイ・パストゥール医学研究センター基礎研究部 インターフェ ロン・生命防御研究室室長 宇野賀津子
17:10-17:25	閉会挨拶: The Breakthrough Institute 諮問委員会 委員長 レイチェル プリツカー
17:25-17:30	閉会挨拶: (一財) 日本エネルギー経済研究所理事長 豊田正和



議事要旨

5月19日、政策研究大学院大学において、日本エネルギー経済研究所、米国環境シンクタンク The Breakthrough Institute、東アジア・アセアン経済研究センター、同大学が主催する国際原子力シンポジウムが開催された。

本シンポジウムでは、「女性が語る原子力 - なぜ必要か、なぜ安全か、なぜ他にないのか」という、日本の世論を2分する難しいテーマの下、国内外の原子力やエネルギー・環境問題に携わる女性有識者17人が会し、原子力の安全性確保、必要性和役割、気候変動対策との関係、さらには国民との対話の在り方等について、女性の立場から幅広い視点で議論が展開された。

基調講演では、世界原子力協会事務局長のアニエッタ・リーシング氏が登壇し、「世界の発電部門の低炭素化を達成しているほとんどの国では、原子力が主要電源」という現状を紹介したうえで、国際エネルギー機関（IEA）のレポートを引用しながら、「地球温暖化を解決するには、将来、原子力発電が最大の貢献を果たす」と訴えた。また、日本に対しては、かつてスリーマイル島事故やチェルノブイリ事故の発生後において、原子力が徐々に信頼を回復していった過程を振り返りながら、あらゆる層との粘り強い対話を通じて、「国民の支持は必ず回復できるはず」とエールを送った。

セッション1：「原子力はなぜ必要か」

講演では、フランス、国際原子力機関（IAEA）、中国、日本の4名のパネリストが登壇した。

まず、フランス Areva 経営会議役員のアンヌ・マリ・ショオ氏が、フランスが70年代の石油危機を契機に、エネルギー自給率向上のために原子力を選択するに至った経緯を説明した。同氏は、原子力にはまず国民の理解が必要であり、理解を得るためには透明性を高めることが重要であると指摘。現在、原子力大国のフランスでは、政権が原子力比率の低減を掲げているが、ショオ氏はその背景として緑の党との連立を指摘。今後、再生可能エネルギーの開発を進めていく方針ではあるものの、原子力は競争力等の観点から、一定水準を保つ必要があると述べた。

東南アジア地域やアフリカ地域では原子力の新規導入を検討する国が増加しているという観点から、IAEA プログラム支援・コーディネーション局ディレクターのアナ・ラフォ・カイアド氏は、原子力の新規導入国に対する IAEA の支援の枠組みを説明した。IAEA は加盟国からの要請があれば、それに十分応えられるリソース（安全解析システム、技術協力プロジェクト）を用意しており、IAEA が加盟国に原子力推進を強制することはないものの、安全な方法で原子力を推進することを望んでいると語った。

フランス電力（EDF）中国支社 CEO のシュータン・ソン氏は、中国にとって、今年は福

島事故後中断していた原子炉建設プロジェクトを再開する重要な年であると述べたうえで、低炭素電源である水力はほぼ開発され、石炭火力に依存している現状から、原子力は「環境にやさしく、急増する電力需要に対応できる電源」であるとし、その必要性を訴えた。ソン氏は、今後原子力比率を 2020 年までに 3%、2030 年までに 6%にするという中国の考えを示し、原子力に対する理解促進活動を進めながら、沿岸部のみならず内陸部にも原子炉を建設できるように取り組みを進めていく予定であると説明した。

日本原子力学会会長の藤田 玲子氏も、原子力は地球温暖化問題の解決策の 1 つであり、安定的なベースロード電源であると述べたうえで、「原子力の賛成・反対にかかわらず、高レベル放射性廃棄物の課題は避けては通れないものであり、廃棄物をできるだけ少なくし、再利用できるものは再利用すべき」と訴えた。藤田氏は、原子力のメリットとして資源の保全、すなわち燃料を長く使えることを挙げ、高速炉のような燃料サイクルを将来的に確立することが重要であり、現在そのシナリオが後ろ倒しになっていることを課題として指摘した。

パネルディスカッションでは、女性の視点は男性と異なるか、という論点について議論が交わされた。アンヌ・マリ ショオ氏は、女性と男性でまったく異なることはないが、子育てや隣人との付き合いは女性の方が多く、家庭生活の観点が仕事にも反映される可能性がある」と述べた。アナ・ラフォ・カイアド氏は、女性は合理的なアプローチをとる傾向があり、情熱を持って仕事に当たっている人が多いとの見解を示した。シュータン ソン氏は、原子炉工学を専攻している女性は少なく、そのため自分自身が女性の観点を代表していると思われ、注意して意見を聞いてもらえると説明。原子力発電の新規開発プロジェクトにおいても、女性の意見としてより耳を傾けてもらえているとの印象を語った。藤田 玲子氏は、女性はプライベートでは感情的になることがあるものの、公的な場では論理的であり、その点で男性と大差はないと述べた。

セッション 2：「原子力なしに気候変動への対応は可能か」

講演では、アメリカ、経済協力開発機構/原子力機関（OECD/NEA）、アジア太平洋エネルギー研究センター（APERC）、タイの 4 名のパネリストが登壇した。

まず、The Breakthrough Institute シニアアナリストのジェシカ ラバリング氏から、「日本は京都議定書でエネルギー部門の CO₂ 排出量を 2020 年までに 6%削減する目標を立てていたが、実際には排出量は増加している」ことや、「世界の低炭素電源を見てみると、水力はエネルギー供給の 5%程度で変わらず、原子力は 80 年代に、再生可能エネルギーは最近急増しているが、低炭素電源全体の比率の伸びは 90 年代後半から停滞している」ことなどが紹介された。そのうえで、同氏は、「地球環境の観点から、石油や天然ガス、石炭を燃やし CO₂ 等を排出するリスクの方が、原子力のリスクより大きい。日本では、すべての原子炉が停止されたことによる経済的リスクも大きい」と指摘した。

OECD/NEA 法務部長代理のシメナ バスケス・メニャン氏は、「IEA が 2015 年に発表した技術ロードマップでは、原子力の導入における主要な障壁を克服するための 10 の提言がなされている。また、2°Cシナリオでは、電力セクターからの排出削減の主要な役割を原子力が担っており、小型モジュラー炉の開発によって原子力市場は広がり、孤立した市場にも提供できると予測している」と述べたうえで、「原子力の選択肢をオープンにしておくには、今後 10 年間でキヤクアクションが必要。安全で、市民に受け入れられ、安価な原子力の利用を既導入国でも新興国でも進めていくには、政府だけでなく全てのステークホルダーが行動を起こすべき」と訴えた。

APERC 副所長補佐のセシリア タム氏からは、IEA の技術ロードマップ 2010-2015 の著者としての立場から、「OECD 各国のエネルギー源は多様化しているが、今後は石炭・石油等が減り原子力が増えるだろう。しかし OECD 以外の国では全てのエネルギー消費が増える見込みである」との予測が紹介された。また、「気候変動を 2°C以下に抑えるためには、様々な分野で脱炭素化が必要である。2050 年時点で原子力比率は 17%程度必要であるとされており、原子力を使わないで達成するためには、より高いコストがかかる」ことや、「東南アジアの国々が原子力を導入するためには様々な課題があるが、原子力は国を発展させるうえで重要なオプションであり、グローバルで団結した組織が必要になる。APEC の次の会合では、原子力の持つ安定性が必要になることが示される予定である」との説明がなされた。

タイ原子力平和利用事務局・元副事務局長のシリラタナ ビラモントリ氏は、「タイでもエネルギー部門の CO₂ 排出量が多い。タイの発電の多くは天然ガスでまかなわれており、大量の CO₂ が排出されている。しかも、天然ガスを近隣諸国から輸入している」と述べたうえで、「タイでは、原子力発電所の建設が 30 年以上前に決定されたが、その頃海洋での天然ガス資源が発見されたため、原子力計画は中止された。今後、政府がエネルギー安全保障の観点から原子力活用について決断をすることを望む」と期待を寄せた。

パネルディスカッションでは、まず、モデレーターである国際環境経済研究所理事・主任研究員の竹内 純子氏から、オバマ政権の原子力に対する姿勢に対する質問がなされた。これに対してジェシカ ラバリング氏は、「オバマ大統領は原子力に対する具体的な発言をしていない。ただし、環境保護庁が策定している気候行動計画に関連して、政界内で原子力に対する勢いが強まりつつある」と話し、アメリカの原子力政策に期待を寄せた。

次に、「京都メカニズムにおいて、原子力が低炭素技術として認められなかった理由と、今後それが変わる可能性は」との質問に対して、シメナ バスケス・メニャン氏は、「原子力には廃棄物等の問題があったため、クリーン開発メカニズムに入らなかった。」としつつ、「原子力を排除するのは、選択肢を限ることになるので前向きなことではない。原子力の貢献は気候変動の観点で重要であるので、議論は続けるべき」と訴えた。

続いて、「日本は既存の技術の普及に資金を投じているが、開発にもっと資金を投じた方

が良いか」との質問に対して、セシリア タム氏から「ほとんどの新興国は原子力のオプションを検討している。将来のエネルギー需要を満たすには、様々な技術を検討する必要がある」ことや、「日本は、周辺国との国際連系電力網を有していないため、フレキシビリティ、エネルギー貯蔵等を考慮する必要がある。エネルギー貯蔵は産業として長期的に発展可能な技術であるため、その発展を支援することは重要」との指摘がなされた。

また、「日本の原子力技術に対して、何を期待するか」との質問に対して、シリラタナ ビラモントリ氏は「日本は様々な自然災害を経験しており、タイの人々にとってモデルとなる国。福島事故があったが、タイの多くは日本を支援している。タイはまだ原子力を導入していないが、準備するという視点で日本を見ている。」と訴えた。

セッション3:「絶対安全はないとすると、何故原子力は安全と言えるのか」

講演では、フィンランド、イギリス、インド、日本の4名のパネリストが登壇した。

フィンランド産業電力元ブラッセル事務所長のカイヤ カイヌリン氏は、世界初となる同国の高レベル放射性廃棄物処分場の決定について、「困難な課題だったが、意思決定プロセスを明確にし、多くの人々が関与した」と、国民の合意を形成しながら決定に至った経緯を紹介した。また、福島事故を踏まえ、フィンランドではすべての原子力発電所においてストレステストが実施され、事業者がリスク低減に向けて熱心に取り組んでいることに言及。しかし、市民がリスクに関連する数値等の意味を正しく理解することは難しく、「事業者にできることは人々と対話することだ」と述べた。また、市民の理解を得るには、「透明性のある意思決定を行うことが最も重要であり、特に法律で意思決定プロセスが規定されていること」がポイントであると指摘した。

インペリアルカレッジ・ロンドン教授のジェリー トーマス氏は、「チェルノブイリ事故と比較すると福島事故の甲状腺がんの影響は100分の1程度」との分析結果を発表した。市民とのコミュニケーションという点では、「原子力には専門用語が多すぎると言う問題がある。一般市民と対話する際は、特殊用語を避けるように心掛けないといけない」と指摘。科学をまず理解し、それについて啓蒙していくことが必要であり、人々に内容を伝える際には「対話」という形を重視することが肝要であると述べた。

インド出身で米国アリゾナ州立大学に在学中のモナミ バドラ氏は、インドの原子力庁と規制委員会の独立が名ばかりになっている点を指摘し、原子力に対する社会的受容性が落ちていると述べた。受容性を高めるには、意思決定に参加したいという市民の要請に政府が答えるのと同時に、市民自身が科学的な知識を有する必要があると指摘した。また、インドでは市民科学者が市民の信頼を得ているという点について、市民科学者がウソや誤った考えを持っている可能性はあるものの、市民が彼らを信頼しているという点がポイントであると述べた。

ルイ・パストゥール医学研究センター室長の宇野 賀津子氏は、「物理学者と生物学者との間で、放射線に関する意見が分かれたことが福島事故の不幸であった」との見解を示し、

「低線量放射線のリスクより、避難に伴う運動不足やストレスで問題が起きている」と述べ、ライフスタイル改善に向けた取り組みを紹介した。同氏は、福島事故による影響を原発の影響と同様に考えた人が多かったことに言及し、この数十年の間に日本が行ってきた放射線教育が不十分だったことが明らかになったと指摘。福島事故によって科学者に対する信頼が揺らいだことが大きな課題であるとし、市民からの信頼を取り戻す必要性を説いた。

パネルディスカッションでは、人々のリスクの感じやすさの違いなどが議論された。宇野 賀津子氏は、福島事故後、住民は放射線リスクに不安を感じていたが、ライフスタイルの改善で発がんリスクを低減できると説明したところ感謝されたことを紹介。カイヤ カイヌリン氏は、フィンランドでは科学者に対する信頼度が高いが、このような意識を海外に輸出することは困難であると発言。ジェリー トーマス氏は、ドイツの脱原子力政策により市民は石炭火力による大きなリスクを負うことになったが、市民は化石燃料による大気汚染をあまり懸念していないという例を挙げ、国内資源（褐炭）の活用がその背景にあるのではないかと分析。モナミ バトラ氏は、科学者の間でもリスクに関する見解には相違があるため、対話によって合意に達することが重要との考えを示した。

さらに、原子力とジャーナリストとの関係についても議論が行われた。自身もジャーナリストであるモデレーターのアン・マクラ克蘭氏は、「ジャーナリストが原子力について十分な知識を有しておらず、時間もない中で誤った情報を発信してしまうことはあるが、時として誇張された情報はジャーナリストではなく科学者からもたらされることがある」と指摘した。これに対し、ジェリー トーマス氏は福島事故を契機としたイギリスの取り組みを紹介。同氏は、ジャーナリストにとって常に話をするので科学者がいないことが問題であると指摘し、イギリスでも福島事故を契機に、科学者自らが意見を発信する動きを積極化させたと述べた。これは、真の専門家ではない人たちが自分たちの代わりにインタビューへ回答することを恐れたからだと同氏は分析した。また、イギリスでは学会や大学の独立性が守られており、その結果ジャーナリストも科学者を信じようとしていることを紹介した。

セッション4：「原子力への国民、特に女性の理解を得るために何が必要か」

最後のセッション4では、セッション1～3のパネリスト計12人が登壇。全員に「原子力への国民、特に女性の理解を得るために何が必要か」というテーマについて意見を求めたところ、以下のようなコメントが寄せられた。

「我々は、一般の人々が非合理的で怖がりであるというような先入観を持たずに、知性を持った存在であると考えて議論を行う必要がある」（モナミ バトラ氏）

「人々と対話するという点では、女性是有利に立っているのではないか。一般市民と対話を行い、原子力に対する信頼を勝ち取ることが必要」（シリラタナ ビラモントリ氏）

「まだ特定の考えに染まっていない若い世代を関与させていく必要がある。また、説明に用いる言葉を平易なものにすることが肝要」(アナ ラフォ・カイアド氏)

「原子力学会は福島を訪問しているが、最初、住民の方々は我々がなぜ福島を訪問するのか疑問を持っていた。活動が続ける中で信頼を得られるようになったため、専門家がこうした活動を行い、多くの方々とのつながりを継続することが重要」(藤田 玲子氏)

「忍耐強さはやはり重要な要素だ。原子力には信用獲得が不可欠であるが、1回参加してもらっただけでは不十分で、女性の持つ忍耐強さでこのプロセスを継続することが必要」(カイヤ カイヌリン氏)

「女性は科学やエンジニアリングそのものではなく、実際の問題を解決することに興味を抱く傾向がある。原子力を「発電方法の1つ」と説明するのではなく「安価でクリーンなエネルギーを提供できるもの」という点を強調すべき」(ジェシカ ラバリング氏)

「人々の信頼を得るためには、事業者が原子力を安全に利用し、当局がそれを確立する法的枠組みが重要で、万一の事故への準備も必要」(シメナ バスケス・メニャン氏)

「中国は、社会的受容性を高めるための取組を始めている。福島事故後、市民は建設プロジェクトの意思決定や立地について関与したいと考えるようになった。早い段階で市民に情報提供することが肝要」(シュータン ソン氏)

「話す対象が何を懸念しているのかを見極めたうえで話すべき。原子力にどんなメリットがあるのかをよく説明し理解してもらうことが重要」(セシリア タム氏)

「様々なことを議論する必要がある、説明をただけでは出発点に立っただけに過ぎない。女性と男性の違いについて、女性は発言を控えがちとの指摘があるが、男性・女性を問わず全ての人が議論に参加し、発言できるようにすべき」(ジェリー トーマス氏)

パネリストからは、自らの実体験に基づいた興味深いエピソードも寄せられた。アンヌ・マリ ショオ氏は、隣人から「数年前まで原子力に反対だったが、あなた(ショオ氏)が原子力業界で働きながら普通の市民として生活している姿を見て、原子力は信頼できると考えるようになった」と打ち明けられた体験を紹介。「世論の信頼を得るためには、原子力業界で働く人自身が信頼される存在になることが重要」と訴えた。

また、宇野 賀津子氏は、福島を訪問した際、「難しい内容の講演会よりも癒しが欲しい」という参加者の要望を受け、ハンドマッサージを実施したところ好評だったエピソードを紹介。さらに、「ガンリスクを下げる効果のある食品について、簡単な実験を交えて説明したら良く理解してもらえた」と述べながら、壇上でその実験の一部を再現してみせた。

パネリストからのコメントに続き、会場からの質問を求めたところ、政策研究大学院大学の学生から、「透明性が重要との話があったが、透明性とは何を意味するのか？プロセスを市民に説明することか？細かい科学的な話をすることか？」という質問がなされた。これに対して、ジェリー トーマス氏は「まず、市民がどの程度詳細な説明を求めているの

かを見極める必要がある。放射線、線量といったことを説明するのは容易ではない」としたうえで、「事実だけを山盛りで説明することは適切でない」と語った。また、アナ ラフ オ・カイアド氏は、「IAEA では、人々からなぜ原子力を平和利用できるのかと尋ねられた時に備えて、スタッフが色々な場面に合わせて答えられるように準備している」ことを紹介したうえで、「相手がどのような人か、何を伝えたいか、伝える時にどのような言葉を使うのかを考えなければならない。メッセージが明確であることが必要」と述べた。最後に、モデレーターを務めた日本エネルギー経済研究所理事・計量分析ユニット担任の山下 ゆかりから「大変有意義な議論に感謝する。是非、それぞれの職務に戻った際の参考にして頂きたい」との総括があり、本セッションは終了した。

全セッション終了後、閉会挨拶として The Breakthrough Institute 諮問委員会委員長のレイチェル プリツカー氏が講演を行った。プリツカー氏はまず、同研究所が 5, 6 年ほど前まで原子力の安全性や経済性等に疑問を持っていたものの、研究を進めるうちに原子力が世界のエネルギー需要を満たすうえで必要不可欠な存在であるとの認識に至ったことを紹介。その経緯についての説明の中で同氏は、エネルギー供給のために化石燃料が燃やされた結果、世界全体で年間 3 万人もの人が呼吸器系の疾患により死亡しているとの推計がある一方、福島事故において放射線被爆による死者が皆無であった事実に注目。原子力は最も安全性が高く、クリーンな技術の 1 つであり、仮に自分の娘を原子力発電所の近くに住まわせるか問われても、間違いなく「Yes」と答えると力強く語った。

そのうえで同氏は、原子力の課題に関して、特に福島事故を経験した日本は国民の理解という点で困難に直面していると指摘。その克服は容易でないとしつつ、世界中が日本に注目しており、国民との対話という点で日本は新たなモデルになり得ると、大きな期待を寄せた。

本シンポジウム全体を通じて、原子力への国民、特に女性からの理解を得るには、①気候変動対策として有効で経済的なエネルギー源である原子力の必要性についての理解促進、②原子力発電所の安全性や放射線リスクに関する正しい情報提供やコミュニケーションの継続、③女性の視点を生かした人々との粘り強い「対話」などが必要であり、その中では説明の「透明性」や「分かりやすさ」が重要であるとの共通認識が得られた。

以 上