

再生可能エネルギーが世界を変える時... ?
- 「不都合な真実 “An inconvenient Truth” 」を超えて-

日時：2019年2月2日（土）10:30~17:30

会場：国際文化会館（東京・六本木）

主催：渥美国際交流財団関口グローバル研究会(SGRA)

国際文化会館 Asia Pacific Young Leaders Program(APYLP)

流れは変わった？！

19世紀以降の化石燃料によるエネルギー市場が大きく変わろうとしている。

UAE では砂漠に 300 万枚の世界最大の太陽光発電基地を計画を設置し、原発 1 基分の発電を行う計画が進行している。その発電コストは日本の火力発電コストの 1/5 と言われる。

中国は 2017 年共産党大会で「エコ文明」のリーダー（環境大国）宣言し、CO2 社会からの脱却を表明し、巨大な太陽光発電施設を各地に建設している。

また、トランプ政権はパリ協定を批判し脱退したにもかかわらず、アメリカではカリフォルニアを始めとする各州・都市、大企業等 2500 がパリ協定支持を表明し、国際金融市場でも環境ビジネスへの投資が急増している。

COP21/パリ協定締結以降、再生可能エネルギー社会への牽引役として「ビジネス」が躍り出た

こうした国際的な経済、社会のエネルギーをとりまく潮流の変化は「パリ協定以降、脱炭素社会（再生可能エネルギー社会）に向けた流れの牽引役が、気候変動に影響される国、環境 NGO から国際ビジネスセクターに移行した」と言われるようになった。その背景には、気候変動による地球規模の災害への危機感だけでなく技術革新とコストダウンにより再生可能エネルギーへの投資が“Pay する”ことが実証されつつある、という現実がある。

再生可能エネルギー社会実現に向けた模索、可能性そして課題

一方で「ほんとなのか？」という疑問も拭うことはできない。

地球温暖化の影響で顕在化する気候変動、資源の枯渇などを考えれば再生可能エネルギー社会（脱炭素エネルギー社会）への転換は、地球社会が避けて通ることができない喫緊の課題である。しかしながら、グローバルな大資本が参入し、化石燃料エネルギーから自然エネルギーに転換したとしても、地球環境問題は改善されるであろうが、大量消費文明を支える大規模エネルギーの電源が変わるだけで、大量生産大量消費の文明の本質は変わらないのではないだろうか。

福島県飯舘村の「再生と自立」に向けた試み

こうした中で、2011年の東日本大震災と福島第一原発事故の教訓から、コミュニティー発電

（Community Power）による、エネルギーの地産地消の試みを、地域の自立と新しいコミュニティーの創造に繋げようとする流れも生まれている。日本のコミュニティー発電は、ヨーロッパ各国に較べて大きく立ち遅れ、さまざまな規制や障害が多いが、それを乗り越えてコミュニティー発電をコミュニティーの自立と尊厳の回復のシンボルにしたいという福島県飯舘村の活動にも注目したい。

*今回のフォーラムでは「再生可能エネルギー社会実現の可能性」を、国際政治・経済、環境・科学技術（イノベーション）、そして「エネルギーとコミュニティ」の視点から考察する。
*Keynote Speech 及び Presentation は日本語/英語の同時通訳で行う

【プログラム案】

総合司会：(デール・ソ ज्या/一橋大学社会学部講師)
(Dale Sonja Adjunct Professor, Hitotsubashi University)

開会挨拶 10:30~10:45	今西淳子 渥美国際交流財団関口グローバル研究会 (SGRA) 代表 Junko Imanishi Chair, Sekiguchi Global Research Association Atsumi International Foundation (SGRA)
午前の部	
Presentation 1. 10:45~11:00	朴准儀 ジョージ・メイソン大学 (韓国) 兼任教授 June Park Adjunct Professor, George Mason University, Korea 《国際政治・経済からの視点》 「通商紛争の中の Renewable Energy: 韓国のエネルギーミックスと保護主義のインパクト」
Presentation 2. 11:00~11:15	高 偉俊 北九州市立大学教授 Weijing Gao Professor, University of Kitakyushu 《環境技術/中国からの視点》 「中国のエネルギー政策と環境技術の行方」
Presentation 3. 11:15~11:30	葉 文昌 島根大学准教授 Wen Chang Yeh Associate Professor, Shimane University 《科学/技術・イノベーションからの視点》 「太陽電池発電コストはどこまで安くなるか? 課題は何か?」
11:30~11:45 コーヒーブレイク	
Presentation 4. 11:45~12:00	佐藤健太 飯舘村会議員 Kenta Sato Member of the Village Assembly, Iitate Village 《コミュニティ再生の視点から》 「コミュニティパワーと飯舘村再生のヴィジョン」
Presentation 5. 12:00~12:15	近藤 恵 飯舘電力専務取締役 Kei Kondo Executive Director, Iitate Power Co. Ltd) 《コミュニティ再生の視点から》 「『飯舘電力』の挑戦」
12:15~13:30 昼食	
午後の部	
基調講演 1. 13:30~14:00	ルウェリン ヒューズ オーストラリア国立大学准教授 Llewelyn Hughes Associate Professor, Australian National University 《Renewable Energy に関する世界の動向》 “再生可能エネルギーのグローバルシフトと日本の政策の行方”
基調講演 2. 14:00~14:30	ハンス=ジョゼフ フェル エネルギーウォッチグループ代表 元ドイツ緑の党連邦議員 Hans-Josef Fell President, Energy Watch Group 《German Experience of Energiewende and Community Power》 “ドイツのエネルギー転換政策とコミュニティ発電”
14:30~15:00	コーヒーブレイク/分科会分け

分科会	
分科会 15:00~16:30	<p style="text-align: center;">分科会1. 《国際政治・経済からの視点》</p> <p>ファシリテーター：朴准儀 June Park Hughes（基調講演者）、June Park（Presenter）を中心に国際投資、流通など国際政治経済の視点から再生可能エネルギーの可能性を議論する。 また、日本のエネルギー政策の課題、問題点を国際比較を行いながら参加者と共に議論する。</p>
	<p style="text-align: center;">分科会2. 《環境・イノベーションの視点から》</p> <p>ファシリテーター：高偉俊 Weijun Gao & 葉文昌 Wen Chang Yeh 高偉俊（建築・環境政策）、葉文昌（イノベーション・太陽光パネル）を中心に、エネルギーと環境の問題、イノベーションなど、科学技術の側面から再生可能エネルギーの可能性を参加者と共に考える。また、エコ文明のリーダーを目指す中国のエネルギー政策も論じる。</p>
	<p style="text-align: center;">分科会3. 《コミュニティの視点から》</p> <p>「原発事故被災地でのコミュニティパワーの実現に向けて」 ファシリテーター：ロヴェ・シンドストランド Love Kindstrand コミュニティパワーの実現が原発事故被災地・飯舘村の復興の鍵になると考える佐藤健太、近藤 恵を中心に、ドイツの再生可能エネルギー政策のけん引役であり、コミュニティパワーの実践家である Hans-Josef Fell を交えながら「福島再生とコミュニティ発電」「参加型コミュニティ発電普及の戦略」、そして「地域の再生、自立、尊厳」について参加される方々と議論する。</p>
分科会発表 16:45~17:30	各分科会の報告
閉会 17:30	閉会后懇親会

【Keynote Speech・Presentation の要旨】

《Keynote Speech 1. 》

「Global Shifts in Renewable Energy/再生可能エネルギーのグローバルシフト」

ルウェリン・ヒューズ オーストラリア国立大学 准教授

Llewelyn Hughes Associate Professor, Australian National University

世界のエネルギー供給システムは低炭素化に移行しつつある。太陽光発電、風力発電などの再生可能エネルギーの供給は先進国、途上国を問わず著しく増大している。各国の制作も低炭素エネルギーの振興をエネルギー政策の中心に置いている。今回の Keynote Speech では世界の再生可能エネルギー政策とトレンドを検証すると同時に、日本の再生可能エネルギー政策についても論じる。

《Keynote Speech 2. 》

「German Experience of Energiewende and Community Power/ドイツのエネルギー転換政策とコミュニティ発電」

ハンス＝ジョセフ フェル エネルギーウォッチグループ代表、元ドイツ緑の党連邦議員

Hans-Josef Fell President, Energy Watch Group

【発表要旨】

従来のエネルギーシステムから、再生可能エネルギーシステムへの転換は、気候変動、核による破滅、資源獲得競争、生物多様性など、今、人類が直面している課題への偉大な挑戦に向けた戦略の核心と言えるだろう。

今日では、世界各地で生まれ、成長し続ける数多くの草の根レベルの運動が気候を守るために戦いに参加している。小さな地方自治体から大都市まで、そして 50 カ国が、従来のエネルギーを再生可能エネルギーでサプライすることを目指しているのである。

こうした動きはドイツで始まった。2000 年に再生可能エネルギー法（EEG）が成功裏に導入されたことが、世界中で再生可能エネルギーの拡大の転換点となった。そして、ドイツは 2001 年に原子力発電の廃止に合意し、更に 2011 年に再確認された。

この流れは、EEG（再生可能エネルギー法）に基づいて、再生可能エネルギー生産が急拡大することによって可能になった。2000 年から 2018 年半ばにかけて、電力ミックスにおける再生可能エネルギーの割合は 6%から 40%に上昇した。また、最後の原子力発電所は 2022 年までに閉鎖される予定であり、今日では、風力と太陽エネルギーが最も安価なエネルギー生産方法であると言われるに至っている。また、多くの村やコミュニティが再生可能エネルギー供給が 100%に達している。

ドイツにおける再生可能エネルギーへの投資の 90%以上は、4社の大エネルギー企業によるものではなく個人、農家、小規模エネルギー提供者、エネルギーコミュニティ、エネルギー協同組合、中小企業など、地域の様々な事業主体による投資である。この多様な社会的かつ民主的な運動は、ハイレベルでのエネルギー供給の変革を確実にするだけでなく、広い分野の事業参加者の収入の増加をもたらしている。

Hans-Josef Fell は、1994 年に世界初の太陽光発電事業者コミュニティを設立すると共に、ドイツ連邦議会の一員として再生可能エネルギー法（EEG）の法案作成に参画した。

《Presentation 1. 国際政治・経済からの視点》

「Renewable Energy in Trade Wars:Solar Power in South Korea's Energy Mix and Impact of Protectionism」

朴准儀 ジョージ・メイソン大学（韓国）兼任教授

June Park Adjunct Professor, George Mason University, Korea

【発表要旨】

今回の Presentation では、太陽電池の国際間の生産競争とアメリカと韓国の太陽光発電に関する政策の起因する、国内太陽光発電関連産業の葛藤について考察する。アメリカのセーフガードが韓国のソーラーパネルの生産、輸出の障害となるのか、文在寅大統領の野心的な再生エネルギー転換政策、中国の低価格ソーラーパネルとの国際競争などを検証したうえで、エネルギー政策の戦略的な再検討の必要性を論じる。

《Presentation2. 環境・中国からの視点》

「中国の再生エネルギー政策と環境改善の行方」

高 偉俊 北九州市立大学教授

Weijing Gao Professor, University of Kitakyushu

【発表要旨】

中国は、13億7000万人を超える世界最多の人口を抱え、いまやGDP(国民総生産)が世界第二位の経済大国である。2000年以降の高度経済成長の結果、2007年以降は米国を上回って世界で最も大量の温室効果ガス(主にCO₂)を排出している。この10年間で中国は世界で最も再生可能エネルギーの導入を推進している国となっている。水力発電の累積導入量は3億kWを超え第2位のブラジルの3倍に達している。風力発電では、2010年に累積導入量が米国を超え2016年末には米国の2倍の1.6億kW以上に達し、太陽光発電の累積導入量も2015年にはドイツを超えて2016年末には7000万kW近くに達している。中国の再生エネルギー政策と環境技術の行方は世界でも注目課題になると思う。エコ文明のリーダーを目指す中国の現状を政策、技術の面から検証する。

《Presentation3. 科学/技術・イノベーションからの視点》

「太陽電池発電コストはどこまで安くなるか?課題は何か?」

葉 文昌 島根大学准教授

Wen Chang Yeh Associate Professor, Shimane University

【発表要旨】

地球温暖化への対策を考えた場合、再生エネルギーの中でも太陽電池は発電量が突出して高いため、化石エネルギーの有力な代替候補となりうるが、普及への鍵は第一に発電コストにある。化石燃料との発電コストを比較し、技術革新によって太陽光発電は将来はどこまで発電コストを低くできるのかについて調べる。更に発電コストが化石燃料以下になったとして、太陽電池特有の、発電量が天気に依存してしまう事の課題とその解決策について考えてみる。

《Presentation4. コミュニティーの視点から》

「コミュニティパワーと飯舘村再生のヴィジョン」

佐藤健太 飯舘村会議員

Kenta Sato Member of the Village Assembly, litate Village

【発表要旨】

2011年3月11日の福島第一原発事故により被災し、全村民避難を余儀なくされた飯舘村は、7年を経て避難が解除された。しかしながら帰還を果たした村民は高齢者を中心に約1割にとどまっている。こうした現実の中で、復興への一つの足がかりとして地域発電(コミュニティパワー)に注目が集まっている。今回のフォーラムでは、飯舘村の被災、除染、帰還までの経緯、電力エネルギーの地産地消を地域再生の重要な戦略の一つとして位置づける意味などを紹介しながら、今後の課題と克服の戦略を行政、ビジネスマン、技術者などフレッシュなアイデアをお持ちの皆さんと共に議論させていただきたい。

《Presentation5. コミュニティーの視点から》

「飯舘電力の挑戦」

近藤 恵 飯舘電力株式会社専務取締役

Kei Kondo Executive Director, litate Power Co. Ltd)

【発表要旨】

飯舘電力は「原発事故は私達世代の責任」とする飯舘村内外の有志(株主)67名が集い、2014年に発足した。現在は飯舘村内に40カ所の太陽光発電所を所有し、設立から4年で株主配当を実現する一方で、発電所管理、営農作業、和牛肥育業への参入など、地元への利益還元注力している。今後とも世界風力エネルギー協会が提唱する「コミュニティパワーの3原則<所有><意思決定><利益分配>」をキープしながら被災地復興に力を尽くして行きたいと考えている。しかしながら、前途には様々な規制、障害が横たわっている。今回のフォーラムでは、こうした障害を乗り越えながら、さらに充実したコミュニティパワー(参加型コミュニティ発電)を実現する方途を参加者と共に議論して行きたい。

【講師紹介】

ルウェリン・ヒューズ（オーストラリア国立大学 准教授）

Llewelyn Hughes (Associate Professor, Australian National University)

クロフォード公共政策大学院准教授、ANU エネルギー研究所執行委員会メンバー。エネルギー政策問題に関する多数の論文を執筆、また書著に『Globalizing Oil』（Cambridge University Press, 2013 年）がある。学術分野以外でも、東京の公共政策コンサルティング会社 GR Japan において、環境エネルギー分野の事案を主導し、日本市場における規制関連業務についてのアドバイスをするなど活躍。東京大学で修士号、マサチューセッツ工科大学にて博士号を取得しているヒューズ氏は、日本語の同時/逐次通訳の訓練中である。

ハンス-ヨゼフ・フェル（エナジー・ウォッチ・グループ 代表）

Hans-Josef Fell (President, Energy Watch Group)、元ドイツ緑の党連邦議員

世界規模での再生可能エネルギー促進を図り、再生可能で且つ環境に優しいエネルギーシステムへの全面移行に向けて議会や政府にアドバイスを行っている。「100%再生可能な電気は実現可能で、且つ既存システムより費用対効果が高い」という最近の研究は、メディアや政治・科学分野で大きな反響を呼んだ。著書に「Global Cooling - Strategies for climate protection」(CRC Press, 2012 年) がある。Fell 氏は、ドイツ連邦議会の一員として 2000 年にドイツで採択された再生エネルギー法案の起草に参画し、また 1993 年には、故郷のハンメルブルクにて世界で初めて再生可能エネルギーの固定価格買取制度を採用し、ソーラーコミュニティを構築した。

朴 准儀（ジョージ・メイソン大学（韓国） 兼任教授）

June Park (Adjunct Professor, George Mason University Korea)

渥美奨学生（2010-11 年）。Pacific Forum CSIS ジェームス・ケリーフェロー、アジアソサエティアアジア 21 フェローでもある。現在、初めての著書「Wars & Currency Conflict: Northeast Asian States Responses to US Pressures」を執筆中。イースト・ウエスト・センターアジア研究員、シンガポール国立大学李光耀行政政策大学院博士後課程研究員、ソウル大学アジア研究所北東アジア選任研究員、漢陽大学国際政治経済学兼任教授を経て、現在に至る。ボストン大学政治学大学院博士。

高 偉俊（北九州市立大学 教授）

Weijun Gao (Professor, University of Kitakyushu)

日本工学アカデミーの客員会員。専門は主に 1) 都市環境計画、2) 分散型エネルギー計画、3) 建築材料リサイクル、4) 建築都市の環境による影響と健康、5) 地理情報システム分析、6) 都市部の気候変動。1982 年上海同済大学卒、1987 年浙江大学建築環境学修士、1996 年早稲田大学建設工学修士・博士（工学）。1997 年より 2004 年まで早稲田大学非常勤講師及び客員助教授、2001 年より北九州市立大学助教授、2007 年より現職。この間多くの大学で客員教授を務め、2018 年より青島理工大学アカデミー教授として都市環境の教育研究に専念している。

葉 文昌（島根大学 准教授）

Wen Chang Yeh (Associate Professor, Shimane University)

2000 年に東京工業大学より工学博士を取得。その後、台湾科技大学で助理教授および副教授を経験し、2010 年から現在に至るまで島根大学准教授となる。専門は半導体デバイス。現在は次世代ディスプレイに必要なガラス基板上 Si 薄膜トランジスタについて開発をしている。

佐藤 健太（飯舘村会議員）

Kenta Sato (Member of the Village Assembly, Iitate Village)

1982 年福島県飯舘村生まれ。2011 年 3 月飯舘村で被災、原発事故後、県内の被災地の現状を伝えるべく自ら案内をし、福島被災地視察バスツアーの先駆けとなる。また震災後の初期被曝量の手がかりとなる、個人の行動記録「健康生活手帳」の作成・発行にも関わり、それらの活動は国内外問わず多くのメディアに取り上げられている。現在は、飯舘村内で会社を運営しながら、飯舘村の議会議員として尽力している。

近藤 恵 (飯舘電力株式会社 専務取締役)

Kei Kondo (Executive Director, Iitatepower Co.Ltd.)

1979 年東京都あきる野市生まれ。基督教独立学園高等学校、筑波大学第二学群生物資源学類を卒業後、千葉県と福島県で有機農業の研修。福島県二本松市で 2006 年新規就農。3 年間の兼業時代を経て、3ha の有機農業経営を軌道に乗せる。3.11 に遭遇し、営農を断念すると同時にエネルギー問題に取組み現在に至る。

【総合司会】

ソジャ・デール (一橋大学 准教授)

Sonja Dale (Adjunct Professor, Hitotsubashi University)

一橋大学社会学部にてグローバル・リーダーズ・プログラムを担当。ジェンダーとセクシュアリティスタディーズを専門とする。上智大学からグローバル社会の博士号を取得。X ジェンダーおよびジェンダーに関する論文を『Intimate Japan: Ethnographies of Closeness and Conflict』(University of Hawaii Press, 2018 年) に寄稿。2012 年度渥美国際交流財団奨学生。2013 年、2014 年、2015 年同財団が企画した福島県にある飯舘村へのスタディーツアーに参加した。

【ファシリテーター】

ロヴェ・シンドストランド (シカゴ大学 博士後期課程)

Love Kindstrand (Doctoral Candidate, University of Chicago)

シカゴ大学文化人類学博士後期課程。現在、上智大学比較文化研究所客員研究員。研究テーマは現代日本における社会運動の倫理と美学。2017 年度渥美国際交流財団奨学生。飯舘村の再生に向けた住民活動のフィールド調査を行っている。