

基調講演

アドナン・アミン 国際再生可能エネルギー機関 (IRENA) 事務局長

(2011年10月14日 基調講演)

皇太子殿下、野田総理大臣、齋藤会長、ご来賓の皆さま、ご列席の皆さま、本日は GEA 国際会議 2011 にお招きいただきありがとうございます。持続可能なエネルギー社会への移行という国際社会共通の目標を掲げて近年設立された政府間組織である国際再生可能エネルギー機関 (IRENA) を代表して、皆さまの前で基調講演をさせていただくことを大変光栄に思います。

今年の GEA 国際会議は、「復興を通じた持続可能な社会づくり～日本の再生を世界と共に～」というテーマの下に開催されています。先の大地震と津波で甚大な被害を受けた日本で、本日、IRENA を代表する私が基調講演をさせていただくことは、まさにこのテーマを象徴するものと受け止めております。犠牲になられた方々、被災された方々に心よりお悔やみとお見舞いを申し上げます。世界は震災の深刻さに衝撃を受けると同時に、災害への対応において日本人が示した強さと勇気に強く心を打たれました。

被災地とそのコミュニティが復興を遂げる上で、再生可能エネルギーは欠くことのできない役割を果たすに違いありません。さらに、東北地方の復興という枠を超えて、日本のエネルギー需給のあり方を変え、将来に向けて日本の起業家精神を呼び起こし、新たな成長の道を切り開く上でも、再生可能エネルギーは重要な役割を果たすことができるでしょう。危機に直面した際に下す重要な決断は、これまでも、世界経済における新たな成長分野の模索に大きな影響を与えてきたのです。

ここで改めて、私を温かく迎え歓待していただいたこと、そして IRENA の設立とこれまでの運営に多大なご支援を賜りましたことを齋藤会長、日本政府、そして日本の皆さまに厚く御礼申し上げます。日本は IRENA の原加盟国であり、理事会の主要メンバーとして IRENA の設立と設立当初の運営に大きな役割を果たした国でもあります。

私は、日本の将来のエネルギーミックスにおいて再生可能エネルギーが極めて重要な位置を占めることになるかと確信しています。この実現を支えるのは、日本の政府と国会、世論、そして産業基盤と人材という 3 つの要素です。日本の政府と国会は現在、再生可能エネルギーの利用促進に向けた枠組み強化に取り組んでいます。また、日本の世論は、より持続可能な社会を構築する上で大きな原動力となるでしょう。そして、これまでも技術革新を通じて大きな成功を収めてきた日本の優れた産業基盤と人材は、再生可能エネルギーの普及拡大に向けた変革を迅速に実現するものと期待されます。

世界における再生可能エネルギーの急速な利用拡大を示す事実と数字をいくつかご紹介しましょう。再生可能エネルギーはすでに世界の電力生産において大きな割合を占めており、2010年には世界の全発電量の20%、全発電設備容量の4分の1を占めるに至っています。伝統的な再生可能エネルギー源である水力とバイオマスは、現在の再生可能エネルギー供給量の大半を占めており、今後もさらに成長するものと見込まれています。風力発電は近年活発な設備投資が行われており、この先数年間で大きく伸びると予想されています。中期的には、太陽光発電がソーラーパネルと集光型太陽光発電プラントの両面において拡大するとともに、バイオ燃料やその他の新技術もこれまで以上に大きな役割を果たすようになると期待されています。

本年5月、気候変動に関する政府間パネルは、IRENAの本拠地でもあるアラブ首長国連邦のアブダビで「再生可能エネルギー源と気候変動緩和に関する特別報告書」を発表しました。この報告書では特筆すべき発見として、

- ・ 第1に、各国政府が適切な政策を講じれば、今世紀半ばまでに世界のエネルギー供給量の80%近くを再生可能エネルギーで賄えるようになる可能性がある
- ・ 第2に、再生可能エネルギーの普及拡大によって、温室効果ガス排出量を2010～2050年の間に累積で2,200億～5,600億トン（二酸化炭素換算）削減できる可能性がある

ことが示されました。

世界金融危機が起これ、経済回復が遅々として進んでいないにもかかわらず、2010年のクリーンエネルギーへの新規投資は全世界で2,430億米ドル、前年比30%増を記録しました。こうした数字はいずれも、再生可能エネルギーはもはやニッチ市場を対象にする段階は過ぎ、主要なエネルギーとなったことを明確に示しています。

それと同時に、発電量に占める割合が高まり、規模の経済が働くようになったことから、近年、再生可能エネルギーのコストが大きく低下しています。太陽光発電コストは昨年半減し、今年もすでに20%減となっているのに加え、導入後すぐ利用可能なターンキー太陽光発電システムの価格も、2020年までに50%低下すると見込まれています。また、陸上風力タービンのコストも1980年代初頭に比べて3分の1になっており、一部の国々においては、風力発電コストと火力発電コストの差がほぼなくなりつつあります。先ごろドイツのボンでIRENAイノベーション技術センターの開所式が行われ、その際、IRENAが進めている研究の中間結果が発表されました。そこでは、再生可能エネルギー技術の価格が過去10年間、一貫して低下傾向をたどり、再生可能エネルギーによる発電コストが従来エネルギーの発電コストに近い水準まで下がっていることが明確に示されました。IRENAでは、将来のエネルギー投資に関する意思決定がより正確な情報に基づいて行われるよう、すべての技術について費用・便益の内訳と今後のコスト削減の可能性を調査しており、これを一連の報告書として公表する予定です。

次に、日本のエネルギー政策について述べたいと思います。福島原子力発電所事故を受けて、現在、今後のエネルギー政策について活発な議論が行われていると承知しております。日本の意欲的な原子力発電計画は、輸入依存型産業の大幅なエネルギー需要拡大を満たすとともに、二酸化炭素排出量を削減し、化石燃料への依存を減らすために策定されたものでした。

2010年における日本の一次エネルギー供給量の82%、そして電力の63%は化石燃料によるものでした。日本のエネルギーマトリックスに占める再生可能エネルギーの割合は比較的小さいものの、すでに確立された再生可能エネルギー技術も複数存在します。例えば、水力発電は2010年の発電量の7%を占めています。その他の技術についても、太陽光、風力、バイオマス、地熱などは、今後、日本で大きく発展する可能性があります。

2010年における太陽光発電設備容量を見ると、日本は、新設容量については1ギガワットで世界第4位、総容量においては3.6ギガワットで世界第3位でした。また、2010年における日本のバイオマス発電は10テラワット時を記録しました。いずれも非常に高い数値です。

福島原子力発電所事故によって、日本は原子力発電による電力供給量の20%を一気に失いました。これはいかなる国に起きたとしても深刻な事態です。日本は、温室効果ガス排出量を1990年比で6%削減することを公約していますが、これは、日本のエネルギー関連の二酸化炭素排出原単位がOECD諸国で最も低い水準にあることを考えると、極めて野心的な目標です。さらに、日本政府は各種環境ラベル制度や家電・自動車のトップランナー基準など、エネルギー効率向上施策の強化に取り組んできました。世界的な責任を果たすべく、このような政策を打ち出してきた日本の姿勢は称賛に値します。

先月、日本でまた1つ大きな前進がありました。風力、太陽光、バイオマスを用いて発電された電力を所定の価格ですべて買い取ることを地域電力会社に義務付ける法律が国会で成立したのです。これにより、再生可能エネルギーの固定価格買い取り制度が導入されることになります。同法は2012年7月に施行される予定で、国内の再生可能エネルギーによる発電設備容量を今後10年間で現在の5倍近くに拡大するという高い目標が示されています。私どもはこの法律を大変重要なものと考えており、その理由の1つは、固定価格買い取り制度が持つ、投資リスクを軽減し、投資の安定化を実現するという大きな利点にあります。経験上、投資を引き出すためには、政府支援の長期的な安定性と予測可能性が決定的に重要な要素となることが分かっています。このほど成立した法律は、日本のエネルギー政策転換に向けた大きな節目といえます。

再生可能エネルギー発電設備の増強を促すもう1つの重要な要素は、再生可能エネルギーの「優先接続」規定です。再生可能エネルギーによる発電は多くの場合、都市部や工業地帯な

どの大需要地から遠く離れた場所で行われる上、太陽光発電や風力発電には出力が一定しないとの特徴があることから、送電網への優先接続は、再生可能エネルギー発電事業者にいつでも売電・送電できるという安心感を与えるものとなるでしょう。

地域間連係設備も、日本における再生可能エネルギーのさらなる普及を後押しする上で核となる要素です。数年前には、出力の変動が激しい再生可能エネルギーの割合が高まると電力供給の安定性が損なわれるのではないかと懸念が専門家から指摘されていましたが、その後、技術は大きく進歩しました。デンマーク、ドイツ、スペイン、そして中国での実績は、出力の一定しない再生可能エネルギーの割合が高くても、技術によって電力網の安定性が確保できることを示しています。地域間連係設備の容量を増強すれば、変動性の高いエネルギー源をより大規模に電力網に組み入れることができるのです。

日本では、再生可能エネルギーに対する国民の支持が、特に震災以降、かつてないほど高まっています。この熱烈な支持を現実の変化へとつなげるのは困難な課題ですが、日本にとって大きなチャンスでもあります。地球環境行動会議（GEA）は、日本のさまざまな利害関係者の間で行われている活発な議論の代表例です。復興をめぐる国民的論議は、単に破壊されたインフラの復旧や被災者補償をどうするかという範囲をはるかに超えた幅広いものになっており、日本のエネルギー政策や消費行動など、今後数十年の成長路線を決定付けるであろうさまざまな国家政策についての議論が繰り返されています。こうした議論によって、賢明かつ持続可能な解決策を導き出さなければなりません。

今まさに逃がしてはならないチャンスが訪れているのです。この機を逃さず迅速に再生可能エネルギーを発展させ、エネルギーミックスを再構築すれば、新たな投資や雇用が生まれ、持続可能な経済成長がもたらされるだけでなく、エネルギー供給の一層の安定化が図られ、近年価格が激しく乱高下している化石燃料への依存を減らすこともできるでしょう。これは、日本における持続可能な社会のあり方を考え直す機会でもあります。

冒頭で、再生可能エネルギー利用拡大の原動力となる3つの要素についてお話ししましたが、3つ目の要素は日本が有する優れた産業基盤と人材でした。実はここに矛盾があります。日本企業は環境技術で世界をリードしているにもかかわらず、風力、太陽光、バイオマス、地熱を全部合わせても、現在の国内発電量のわずか2.6%を占めるにすぎません。私は、日本の再生可能エネルギー事業者の設備を視察した経験から、日本はもっとできるはずだと確信しております。

日本は世界有数の再生可能エネルギー技術国であり、とりわけ太陽光発電やリチウムイオン電池など、蓄電や電子工学分野においては世界のリーダー的存在です。世界に最先端技術を提供してきた日本の技術資源を考えれば、地震と津波で壊滅的な打撃を受けた地域の復興には、計り知れない可能性があります。日本のエネルギー関連研究開発は、これまでも増し

てインフラ、再生可能エネルギー、省エネルギー、スマートグリッド分野における最先端技術の導入を目指していくのではないのでしょうか。

復興を通して国の再生と持続可能な社会の構築を目指す日本の取り組みは、世界中の人々の心をとらえており、日本は持続可能な解決策の探求における世界のリーダーとなれる可能性を秘めています。日本の巨額の研究開発投資と高い産業技術力は、これを実現するために投じられなければなりません。私たちは、世界中から最も優れた新しいアイデアを集め、日本の取り組みを支援することが可能です。建築物の設計・施工、交通インフラ、新素材、スマートグリッド、エネルギー貯蔵など、さまざまな分野で多くの経験が蓄積されています。今必要とされているのは、新たな将来展望に向けて、これらの知識と日本特有の社会構造を結び付けようとする意思です。

持続可能な社会への投資は、日本経済の起爆剤となるばかりでなく、今後のクリーンエネルギーのあり方の模範を世界に示すものともなるでしょう。IRENA は、こうした日本の取り組みをぜひ支援させていただきたいと考えています。

再生可能エネルギー源を利用した画期的な環境モデル都市を東北地方に構築する構想が議論されていると聞いております。これは、エネルギーと都市計画に関する考え方を転換し、国内他地域、ひいては海外にも同様の動きを広める機会となります。IRENA は、環境モデル都市の取り組みをはじめ、被災後の再建から得られた設計・技術面での知見を共有させていただき、世界中の人々のために役立てたいと考えています。

最後に、IRENA が日本に対して強い連帯感を抱いていることを再度申し上げておきたいと思えます。この偉大な国は必ずや震災の痛手乗り越えられます。私は、皆さまとともに、再生可能エネルギーによってもたらされる素晴らしい未来の実現に向けて取り組みたいと思っています。私は震災の数週間前に個人的な旅行で日本を訪れていました。私は自らを日本の友人だと思っておりますので、日本の皆さまが昔ながらの忍耐強さ、粘り強さ、強い意志を持って困難に対処してきたことを誇りに感じております。これこそ日本人の本質であり、それゆえ日本は、持続可能で豊かな未来に向かって新たな道を切り開き、世界の模範となり得るのです。日本なら必ずできます。その取り組みを支えるために私たちがここにいるのです。