

議長総括

議長総括

1. はじめに

GEA 国際会議 2011 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～」と題して、2011 年 10 月 14 日から 15 日まで東京で開催された。

会議は皇太子殿下ご臨席の下、野田佳彦内閣総理大臣、斎藤十朗 GEA 会長が出席し、開会した。全体議長は広中和歌子 GEA 事務総局長が務めた。

会議は地球環境行動会議（GEA）の主催、日本国政府（外務省、財務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省）の共催で行われた。

東日本大震災での日本の経験を活かして日本のみならず世界で持続可能な社会を実現するために、その具体策を示すハイレベルな政治対話を行うことが会議の目的であった。

2. 開会式

斎藤十朗 GEA 会長が開会挨拶を行った。会長は、東日本大震災発生直後から寄せられた迅速な国際支援に深く感謝するとともに、会議では真に豊かな生活とは何かを国際的な視野に立って議論し、新生日本の今後のあるべき方向を示していただきたいと述べた。

続いて皇太子殿下からおことばを賜った。殿下は、本会議が大震災からの復興経験について、世界各国のさまざまな分野で活躍している方々と共有する貴重な機会であり、この会議において活発な議論が行われ、世界に向けて発信されることを期待すると述べられた。

続いて野田佳彦内閣総理大臣からご挨拶があった。総理は、東日本大震災は社会の持続可能性とは何かという根本的な問いを日本に投げかけたと述べ、次の 3 点、すなわち（1）想定を超える自然災害に対する備え（2）特に原子力管理において科学技術が果たすべき役割（3）再生可能エネルギーの導入を鍵とする、社会の持続可能性を支える環境・エネルギー政策の実施——を重要点として挙げた。

来年 6 月に予定されている「リオ+20」（国連持続可能な開発会議）に関して、日本は国連生物多様性条約の第 10 回締約国会合の議長国として、愛知目標の実現に向け、国際社会で主導的な役割を果たしていくとした。そして最後に、世界の英知が集まり建設的な議論が行われる今般の会議は、来年、復興を通じた持続可能な社会づくりという、時代の要請にかなったテーマで開催される会議にも資するものとなるとう述べた。

続いて、アドナン・Z・アミン国際再生可能エネルギー機関（IRENA）事務局長の基調講

演が行われた。IRENA の設立と活動推進に対する日本の支援に感謝を表すとともに、再生可能エネルギーは日本の被災地域の復興に不可欠な貢献を果たすだけでなく、日本のエネルギーの未来像を描き、起業精神を復活させ、長期成長への新たな道を開く上でも重要な役割を担うことができると述べた。また、2010 年には世界の全発電量の 2 割、電力設備容量の 4 分の 1 を再生可能エネルギーが占めたことを数字で示した。

2011 年 5 月にアブダビで発表された、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）の「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」（SRREN）についても触れ、適切で有効な政策が実行されるならば、今世紀の半ばまでには全世界のエネルギー供給量のほぼ 8 割を再生可能エネルギーが占めるだろうと述べた。

事務局長は、再生可能エネルギー開発がエネルギーミックスの再構築を行うに十分な速さで進むならば、投資、雇用、持続可能な経済成長につながるだけでなく、エネルギー供給が安定し、化石燃料への依存度が弱まるとして、まさに今は好機であると強調した。

日本のエネルギー研究開発についても触れ、日本はますますインフラ設備、再生可能エネルギー、エネルギー効率、スマートグリッド分野で成果の展開を図っていこうと述べた。

復興を通じた日本の再生と持続可能な社会づくりは、世界中の人々の想像力を刺激しており、持続可能な解決策が早急に求められる中、日本を世界のリーダーにするであろうと述べた。

東北地方で議論が進んでいる、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構想についても触れ、エネルギーや都市計画に対する考え方の転機になると述べた。IRENA としては、環境モデル都市など災害後の復興プロジェクトのデザインや技術を通じて得られた教訓を国際社会全体で共有したいという期待を示した。

終わりに、IRENA は日本と深い連帯感でつながっていると繰り返し、再生可能エネルギーが日本に明るい未来をもたらすよう、共に協力していきたいと締めくくった。

3. テーマ別セッション

各テーマ別セッションでは、進行役が会議プログラムに沿ったリードオフ・スピーチを踏まえ、討論を進めた。スピーチと討論の概要は以下のとおりである。

(1) セッション1：新しい持続可能な社会のビジョン

～大震災の経験を踏まえた未来像～

<p>進行役</p> <ul style="list-style-type: none">末吉 竹二郎：国連環境計画（UNEP）金融イニシアティブ特別顧問 <p>リードオフ・スピーカー</p> <ul style="list-style-type: none">涌井 史郎：東京都市大学環境情報学部教授大西 隆：東京大学大学院工学系研究科都市工学専攻教授莫 邦富：ジャーナリスト、作家
--

3月11日東日本大震災の概要

- 地震、津波、原発事故の3重の災害に襲われた日本は、今、再生か衰退かの重大な岐路に立っている。日本は、その素晴らしい国民性に根ざした持続可能な発展のモデルを世界に示すことが期待されている。
- 東日本大震災は日本人の考え方に劇的な変化をもたらした。私的な利益よりも公共の利益、国の利益よりも世界の利益を重視する姿勢への変化などである。日本人は、既存の社会的枠組みに根ざした価値観に疑問を持ち始めた。こうした人々の気持ちの変化が復興の礎になるべきである。

価値観のパラダイムシフト

- 大災害に立ち向かうには、まず自助が大事である。そして欠かせないのが公的機関や地域社会からのサポートである。震災後、人々は経済発展の陰で忘れられてしまいがちな地域住民のつながり、「絆」の大切さを再発見した。地域社会の復興は、その歴史、文化、暮らしから成る地域性に根ざした価値観の重要性に重きを置くべきである。
- まず「環境容量」を認識し、自然の恵みに感謝することから始める。経済の利益を最大限に追求する「産業革命」は、自然資本や文化の多様性といった無形の資産の保護を優先する「環境革命」にその座を明け渡さなければならない。
- 日本人は伝統的に自然と共生し、小さな自然災害はある程度受け入れながら、甚大な影響からはうまく逃れてきた。レジリエンス（回復能力）の考えは社会システムとライフスタイルの改善によって育まれる必要がある。
- 「防災」は理想である。しかし、現実には私たちの想像を超える災害が起き、完全に防ぐことは不可能であった。したがって、被害を最小限に抑える「減災」という新しい考

え方を指針として浸透させることが大事である。被害の軽減のためには、ハード面（インフラ基盤など）とソフト面（避難訓練など）の双方に留意する必要がある。その他、新しい街づくりにおいては、農村人口が減少し、自然災害への脆弱性が高くなっている郊外へのスプロール化を防ぎ、コンパクトシティを目指すべきである。

復興に向けた指針作り

- 長期的な地域計画は、「環境容量」をベースに考える一方で、地域性を重視し、地元住民の積極参加を奨励すべきである。
- 現在の中央集権的な画一化した社会は分権型の多様化社会に転換する必要がある。地域開発計画では、エネルギー、情報、交通バリアフリー、自然生態系に関して、分権的な方法で自給都市の集積形成を目指すべきである。地域住民には当事者意識を持ち、同じ価値観を共有し、地元に誇りを持つことを期待したい。

指針実現のための方法

- 自律的で持続可能な社会を構築するにあたっては、以下の方法を適用・活用すべきである。

〈地域開発〉

- 活気ある東北地方の復活には、ハード面の整備に加え、ソフト面での対策が不可欠である。具体的には、a) 新興企業とネイチャーテクノロジー・ビジネスの集積地の形成 b) 官民セクターの協力による、復興活動の加速を目的とした「復興会社」の設立 c) 持続可能な観光の振興 d) 分権・財政優遇・規制改革特区の設置——などが挙げられる。

〈エネルギー〉

- これまで低炭素・安定供給の観点から展開してきたエネルギー政策に、新たな柱として「安全」が加わった。事故が発生すれば制御不能に陥る原子力は廃止する必要がある。風力、太陽光、地熱、バイオマスなどの再生可能エネルギーは、エネルギーの自立性を高め、地場産業を再生させる。

〈農林水産業〉

- 農業などの第一次産業には、所得・雇用の創出、地域社会と景観の保護など、多くの社会的役割がある。持続可能で競争力があり、魅力的な産業となるために、こうしたさまざまな役割を評価し、高めることが不可欠である。

〈国際協力〉

- 日本は、復興から学んだことを世界に発信する責任がある。これは世界の持続可能性の向上に資することになる。大震災での日本人の冷静な対応ぶりは国際社会に驚きを与えた。こうした冷静な態度は日本人の精神性によるものと、日頃から非常袋を準備しておくなどの物質面の備えによるものである。

(2) セッション2：高齢者も安心して暮らせる街づくり

～高齢者、子供等を支える社会インフラ（交通、病院、学校、行政窓口、商店等）～

進行役

- 小林 光：慶応義塾大学環境情報学部教授

リードオフ・スピーカー

- ウルフ・ランハーゲン：スウェーデン SWECO 社首席建築家、スウェーデン王立工科大学（KTH）教授（都市計画）
- 村上 周三：（独）建築研究所（BRI）理事長
- 西郷 真理子：都市計画家

高齢者重視の地域社会を検討する必然性

- 高齢者が災害に弱いことは、東日本大震災で60歳以上の死者が65.2パーセントを占めたことから明らかである。この割合は、人口構成をはるかに超えるものである。
- 阪神・淡路大震災（1995年）から、地域社会での助け合いが、孤独死を防ぎ、厳しい環境下にあっても健康を維持することを学んだ。

地域住民主導の街づくり

- 地域のつながり・絆を強め、文化を育むには被災地域の活性化が不可欠である。「外」からの価値観に頼ることなく、地域の資源や歴史・暮らし方などの特性を最大限に活かした「内」からの自律的な街づくりの仕組み（住民主導の地域開発組織など）を作らなくてはならない。
- 東日本大震災で大きな被害を受けた宮城県石巻市は、第二次大戦後、都市のスプロール化が進んだ地域であった。全体の人口が2～3倍に増えた一方、都市部の人口は20～30倍にもふくれあがっていた。今回の惨禍を繰り返させないためにも、伝統的な特徴を維持・発展させながら、歴史的・地理的な境界内にコンパクトシティを実現することが大事である。
- 地域を活性化し、つながりを強めるためには、主な公共空間（公民館、病院、公園、カフェ、鉄道駅など）を地域産材や伝統技術を用いて快適で居心地良い空間に整備することが効果的である。
- 熊本県水俣市では、地域のつながりの復活、環境対策の実施、地場産品の振興を住民が協力して取り組み、地域を活性化させた。この例は、環境汚染という負の遺産を正の財産に転換することが可能であることを私たちに教えた。

都市計画

- スウェーデンは「シンビオシティ」と呼ばれる都市計画の方法を採用している。カナダ、ロシア、中国でも実践されているこの方法では、経済、環境、社会、文化、空間を総合

的に調和させることによって、「健康・安心感・生活の質」を実現する。一例として、高齢者が移動しやすいよう、バス停や路面電車の駅から公共・商業施設までの距離が最長でも 300～400メートルと決められている都市がある。このような計画を実施するには、都市に対する財政支援が不可欠である。

住宅と健康

- 健康に影響を与える要素の3割以上は、居住環境や地域社会との関係性にあるとされている。中でも住宅の断熱性の向上には、省エネルギー効果のみならず、罹患率の低下、病気の予防など、「省エネルギー以外の便益」（ノン・エナジー・ベネフィット）もある。新築住宅には断熱材の使用を義務付け、既存住宅には住宅性能表示、すなわち「住宅の健康診断」を義務付けることを推奨する。

高齢者福祉

- スウェーデンでは、高齢者になるべく在宅で過ごすことができるよう、以下の対策が取られている。1)「インフォーマル化」（私的介護）：高齢者介護の責任を国から家族・親族に移管する 2)「マーケット化」：高齢者介護を新規事業者に開放する 3)「非収容化」：自治体介護施設の部屋数、ベッド数を減らす。
- スウェーデンは人口の約1割が移民で、社会福祉や介護の分野で重要な役割を担っている。高齢化社会を迎え、福祉サービスに必要な人材の確保が問題となっている日本では、移民受け入れについての議論も行われている。

(3) セッション3：再生可能エネルギーを中心にした活力ある低炭素型社会の実現 ～そのための具体的な技術・システム・ライフスタイル～

進行役

- ステファン・シュリグ：世界未来評議会 気候エネルギー部長

リードオフ・スピーカー

- デイヴィッド・シングルトン：アラップ社 グローバルプランニング/サステイナビリティ ディレクター
- キリット・パリク：開発のための総合的研究及び行動研究所（IRADe）理事長
- 藤野 純一：(独) 国立環境研究所社会環境システム研究センター主任研究員

低炭素社会の構築：東北の復興

- 今日、低炭素社会の必要性は広く認識されている。その実現のためには、生活の質を落とすことなく、エネルギーの効率化、ライフスタイルの転換によってエネルギー需要を減らし、低炭素エネルギーの供給を増やしていくことが必要である。
- 街づくりにあたっては、この先100年の炭素排出量に影響を与える可能性を踏まえ、長期ビジョンにもとづく戦略を導入し、継続的・安定的に実施していく必要がある。“レジスタンス”（抵抗）よりも“レジリアンス”（回復能力）の考え方をベースにした開

発が大事である。

- 東北の復興は、日本にとっては低炭素社会を築き、この成果を世界に発信する絶好の機会である。
- 日本では、すでにさまざまな重要な低炭素技術が開発されている。今求められているのは、こうした技術を有効に導入し、社会に応用するための政策である。政策づくりにあたっては、低炭素技術の本格導入を妨げる規制といった、古い体制や長年の慣習を見直し、修正していかなければならない。今般の震災では、地域独占の電力会社間の送電体制が不十分であったこともあり、電力不足に迅速に対応できなかった。こうした経験を踏まえ、体制の整備をする必要がある。
- 低炭素社会を構築し、原子力への依存を極力減らす持続可能なエネルギーシステムを実現するために、新たな国の戦略が必要である。
- 開発途上国は、気候変動に対する責任が少ないにもかかわらず、その悪影響を最も受けやすい。その一方で、近い将来大きな排出国となる可能性もある。したがって、先進国での経験を踏まえたリープフロッグ型の開発(一足飛びに先進国に先駆けた技術の導入)が不可欠である。
- インドの二酸化炭素総排出量は、米国と中国の5分の1未満である。一人当たりで換算すると、中国の4分の1、米国の16分の1である。米中の排出係数はインドのほぼ2倍である。

再生可能エネルギーの効果的な推進

- 低炭素社会の実現には再生可能エネルギーの推進が欠かせないが、費用、発電量の変動性、グリッド統合の難しさといったさまざまな課題を克服しなければならない。
- 災害に強い低炭素社会を構築するには、自立・分散型のエネルギーシステムを推進する必要がある。このエネルギーシステムは、需要側に立った再生可能エネルギーの大幅な導入を可能にし、地域の独自資源を活かした開発に貢献する。エネルギーシステムの運営・維持には地域の能力、技術、意欲が不可欠である。
- 再生可能エネルギーの普及には賢明な政策立案が必要である。助成金や固定価格買い取り制度が必要なのは間違いないが、それだけでは再生可能エネルギーの持続的な普及には不十分である。
- 特にコスト削減のための研究開発が必要である。

低炭素社会ビジョンの普及

- 低炭素社会の構築は単に二酸化炭素排出量の削減を目指すだけのものではない。さまざまなメリットを生み出し、人々の豊かな生活と幸福を追求するものでもある。低炭素社

会のビジョンを市民社会と共有することは、実現への重要な鍵である。

- したがって、低炭素社会の構築を検討する上で、国と地域、それぞれのレベルでのコミュニケーションが不可欠である。意見や考えを交換しあうことで地域に絆が深まり、当事者意識が高まる。また、この地域の意思と必要性にあった低炭素社会ビジョンを住民が共有することもできる。
- スムーズで効果的なコミュニケーションのために、持続可能都市を構築するためのモデリングや統合的資源管理などの分析ツールが開発されている。当事者たちがこうしたツールをオープンプラットフォーム上で十分に活用することは有益である。
- アジアを中心とした国際協力は、国レベルにとどまらず、地域やコミュニティのレベルでも市民、企業、研究者、NGO、政策担当者などを巻き込み、実践するよう促すべきである。低炭素社会に関する情報、技術、ノウハウ、経験を研究機関で共有することは、コンセンサスの形成に役立つ。
- GDP は、経済開発の必要性という観点から、開発途上国の生活水準を図る指標の役割を果たしている。しかし、先進国においては、もはや生活の質を表すには十分でなくなっている。
- 再生可能エネルギー開発、グリッド基盤、持続可能都市の開発に関する政府の諮問委員会の設置も考えられる。
- 再生可能エネルギーに関する国の広報機関を設置することは、地域社会に固定価格買い取り制度と開発を迅速に浸透させる上で非常に有効である。
- ドイツは再生可能エネルギー導入の障害を排除し、普及率を大幅に高めた。そして今、既存の原子力発電所 18 基すべてを停止し、脱原発依存を目指すことを決定した。日本では今夏に「再生可能エネルギー買取法」が成立し、新たな挑戦に向かって重要な一歩を踏み出した。

(4) セッション4：自然と共生する社会

～防災や復興にも資する地域の自然資源を活かした豊かな社会づくり～

進行役

- ・ 武内 和彦：国連大学副学長、国連大学サステナビリティと平和研究所（ISP）所長

リードオフ・スピーカー

- ・ ザクリ・ハミッド：マレーシア首相科学顧問
- ・ アナンサ・クマール・ドゥライアパ：国連大学地球環境変化の人間の側面に関する国際研究計画（IHDP）事務局長
- ・ トーマス・エルムクヴィスト：ストックホルム大学システム生態学部／ストックホルム・レジリアンス・センター教授
- ・ キース・ティッドボール：コーネル大学自然資源学部（公開講座）上席特別研究員

主な結論

- エネルギー需要が拍車をかける経済成長に対する要求と、社会や文化のつながりに重きを置いた伝統的な生活との間には、摩擦が起きる可能性がある。しかし、摩擦は里山・里海などの社会生態学的生産システムによって軽減することができる。社会生態学的生産システムは次のような効果をもたらすことができる。
 - ・ バイオマス、太陽光、風力、小水力システムなどの再生可能エネルギー源
 - ・ 食料自給率の改善、自然食品・伝統薬の供給増
 - ・ 地域の雇用増
- 以下の2つの原則をもとに社会生態学的システムを構築し、レジリアンス（回復能力）を高める必要がある。
 - ・ ランドスケープのモザイク性の維持
 - ・ 社会生態学的システム内の多様性の維持
- 「ニューコモンズ」を管理する新しいシステムが必要である。ニューコモンズは、多様な生態系タイプで構成されるモザイク状のランドスケープで、人間の福祉に欠かせない豊かな生態系サービスを生み出すためのものである。
- 真の豊かさや社会の発展は人工資本の増加だけでは不十分である。社会・人間・自然資本も取り込み、本当の意味での豊かな国と社会にすることが大事である。
- 再生にかかるコストは決して少なくないだろう。しかし、社会生態学的システムの再生によって、多様な生態系サービスを活用できることを考えれば、実質的な恩恵があることは明らかである。
- 地域社会が社会生態学的システムの再生に積極的に取り組むことで、土地に対する愛着、当事者意識が生まれ、社会的癒やしを得ることになる。この3つは被災地域の社会生態学的システムを維持する上で必要な条件である。

主な提言

- 国と地方自治体に対し、雇用刺激策を実施し、農林水産業を活性化するように求める。
- 国と地方自治体に対し、社会的・経済的インセンティブを実施し、再生可能エネルギー投資を目的とした地域社会と民間企業との共同事業を振興するように求める。
- 国に対し、自治体と地域社会と協力してニューコモンズの考え方に沿って国立公園を設置し、特に災害リスク管理の観点から、人間の福祉に資する豊かな生態系サービスのための公園管理システムを構築することを求める。
- 国に対し、国民経済計算に人工・社会・人間・自然資本を含め、国の富と生産能力、社会の持続可能性を包括的に示すように求める。
- 10年にわたる国際研究プログラムによって、社会と自然の相互作用についての理解は深まっている。福祉を向上させるための対策は、日本の教育研究施策に沿って適切に実施されるべきである。

(5) セッション5：資源効率の高い循環型社会

～ 3R を中心とした次世代社会システム～

進行役

- 酒井 伸一：京都大学環境安全保健機構付属環境科学センターセンター長・教授

リードオフ・スピーカー

- パリアタンビー・アガムトゥ：マラヤ大学生物科学研究所教授
- 森口 祐一：東京大学大学院工学系研究科教授

国際社会への情報発信と貢献

- 東日本大震災で発生した災害がれきを適切に処理するために、日本は国際社会の経験に学ぶと同時に、自らの経験を国際社会に発信し、将来の復興の成功に貢献すべきである。
- アジア諸国での災害においてインフォーマルセクターが果たした重要な役割が報告された。有害物質の取り扱いに関する知識は必須であり、専門家との交流を増やす必要がある。
- 災害やその後に起きる廃棄物や放射能などの問題に関する情報を共有する仕組みが整備されていないため、学術と政治の分野での多角的な仕組みの構築が極めて重要である。
- 災害廃棄物管理に関する会議や会合を開催し、情報共有の仕組みを構築すべきである。
- 今般の原子力発電所の事故で失われた国際社会からの信頼を取り戻すために、日本は激

甚な公害を克服してきたこれまでの経験を見つめ直し、放射能汚染に関する情報公開を徹底するとともに、必要な除染作業を実施し、放射性物質を適切に管理していく旨、世界に発信し、実行していくことが必要である。

- その上で、日本が資源効率の高い循環型社会を目指した最先端の取り組みを進め、それを世界にモデルとして発信することが必要である。

資源効率の高い循環型社会に向けた取り組み

- 3R（リデュース・リユース・リサイクル）、循環型社会、資源生産性・効率性の考え方は、アジアさらには世界に広く浸透している。そして主要8カ国、経済協力開発機構(OECD)、国連環境計画（UNEP）での国際連携を通じて同様のコンセプトや手法と一体化されてきている。
- ライフサイクルの下流で生じる廃棄物管理の問題、上流での資源管理の問題に関するこうした一体的な取り組みは、急速な経済発展を背景に資源の需要が高まり、価格変動が激しい現状においては、非常に時宜を得たものである。
- 物質の全ライフサイクルでの環境影響に関する科学的知識を高め、蓄積し、共有すべきである。
- 次世代の循環型社会は、持続不可能な生産・消費パターンが変化するよう、固形廃棄物問題の根本原因に再び目を向けるべきである。
- 今後の発展においても、健全な循環型社会の構築を促進するために、固形廃棄物問題の根本原因を検討すべきである。

循環型社会に向けた日本の取り組み

- 世界的な人口増加や経済発展とともに資源需要が高まることが想定される。資源採取時の環境影響や世界経済の持続的発展等を考えると、循環型社会の構築に向け、より効率的な再生資源の利用をさらに進めることが必要である。

東北地方の復興の取り組み

- 東日本大震災や原発事故の被災地での資源・廃棄物管理においては、科学的根拠にもとづく政策の信頼性を高めるために、“地域から行動し、隠すことはしない”ようにする。
- 東北地方の復興再生のためには、放射能汚染に関して情報公開を徹底して行うとともに、必要な除染を進め、放射能汚染物質を適切に管理していくことが必要である。
- リサイクルは物質の性質や地域の条件に左右されることに、一層配慮すべきである。
- その上で、地域の特性を踏まえた、自然と共生する低炭素・循環型社会の実現に資する取り組みを進めていくことが必要である。

4. 総括

各テーマ別セッションでの議論のキーポイントは、上述に要約したとおりに提示・承認された。その他のポイントは以下のとおりである。

- 地震、津波、原発事故に関する電子アーカイブを構築し、国際社会で共有できるようにすべきである。
- 日本にある外国人コミュニティに緊急情報を発信できる情報通信ツールと仕組みを開発することが重要である。
- 本会議を通じて、a) すべての意思決定は地域の声に耳を傾けることから始める b) 失敗は過ちの繰り返しを防ぐという観点から、事実は善し悪しにかかわらず、できるだけ正確に記録する c) さまざまな国際社会の経験に学ぶことが不可欠である——という認識が共有された。

また、今回の会議の成果は 2012 年 6 月にブラジル、リオ・デ・ジャネイロで開催の「リオ+ 20」をはじめ、さまざまな国際会議の場で幅広く紹介していくということにも合意した。