

ステートメント全文(仮訳)

「グリーントランスフォーメーション(GX)と安全保障のためのイノベーション」をメインテーマとして掲げ、「Innovation for Cool Earth Forum(ICEF)」の第 12 回年次会合(ICEF2025)が 2025 年 10 月 8・9 日に東京およびオンラインで開催され、100 以上の国・地域から 3,000 名以上の参加登録がありました。

ICEF は、カーボンニュートラルでレジリエント、公正、安全かつ手の届く未来への世界的な移行を加速するため、技術、政策、制度、金融、社会のあらゆる側面でイノベーションを推進し続けてきた、10 年以上にわたる独自の存在です。ICEF2025 は、エネルギー・気候・環境課題に関する複数の国際会議から成る「東京 GX Week」の一環として開催されました。

1. 世界が今置かれている状況

- **否定できない緊急性**

IPCC は、地球温暖化を抑え、2050 年までにネットゼロを達成するには、2025 年までに世界の排出量をピークアウトさせ、今後 10 年以内に排出カーブをほぼ半減させる必要があると強調しています。すでに 1.5°C の気温上昇を超え、記録的な熱波や壊滅的な洪水、長期的な干ばつなど、気候影響が激化する今日、効果的な行動のための時間的猶予は急速に失われています。本日の意思決定と投資こそが、私たちがこの転換点乗り越えられるか、不可逆的な後退を招くかを決定づけます。

- **共存する進展と課題**

2025 年、世界の風力・太陽光発電量が石炭火力を初めて上回り、電力分野の歴史的な転換点となりました。2024 年には世界のエネルギー投資額が 3 兆米ドルを超え、その 3 分の 2 がクリーンエネルギー技術・インフラに向けられました。過去 10 年間で太陽光・風力・蓄電池のコストは 60%から 90%削減されました。しかし、進捗は一律ではありません。政策・金融・ガバナンス・イノベーションの連携不全や地政学・地経学的な分断が、インフラ拡大の足かせとなり、国際協力の複雑化を招いています。

- **依然として不十分な気候への関心**

NDC3.0 サイクルに基づき、約 120 カ国と EU が 2035 年目標を提出したものの、パリ協定と整合する軌道からは依然として逸脱しています。多くの国が 2025 年 2 月の NDC 提出期限を守れなかったことは、「野心」と「実行」のギャップが依然として根深いことを示しています。ブラジルで開催予定の COP30 は適応策に重点を置く見通しですが、マルチプロセスの断片化リスクも高まっています。

- **切り離せない安全保障と GX**

エネルギー安全保障、サプライチェーンの強靱化、重要鉱物の確保は、今や最前線の課題です。地政学的緊張や市場ナショナリズムによって、これらの懸念はさらに増幅されています。GX における新たなイノベーションのパラダイムは、カーボンニュートラル

への道筋と信頼性・経済性・安定性の担保を一体的に追求する、「セキュリティ・レジリエンス」との融合が不可欠です。

- **COP の枠組みに加えたイノベーション・エコシステムの構築の必要性**

世界的な脱炭素化は、マルチ交渉だけに依存できません。地域協力の枠組み、都市レベルのイノベーション・エコシステム、官民連携の協力体などが UNFCCC プロセスを補完し、より迅速な実証・展開・拡大を実現する重要な手段となりつつあります。

2. 今後必要となるステップ

ICEF2025 は、「排出削減」「経済成長」「エネルギー安全保障」のトリプルブレイクスルーが、グローバルな行動とイノベーションのアラインメントに不可欠であると認識し、以下の優先事項について議論を深めました。

1. 再生可能エネルギー：脱炭素から安全保障へ

再生可能エネルギーは今やエネルギー安全保障、燃料の自立、価格の安定を支える基盤です。太陽光・風力発電の均等化発電コスト(LCOE)の劇的な低下は、歴史的な好機をもたらしています。しかし、この表面的な指標の裏には、送電網の近代化、蓄電、需給調整などの統合コストの高さという重大な障壁が存在します。参加者は、政策・金融・デジタルイノベーション・ガバナンスを統合したシステムアプローチを通じて、全体最適化と価値創出を図りつつ、再生可能エネルギー拡大を加速する必要性を訴えました。市場設計の再構築や需要喚起のための効果的な政策も不可欠であり、安価なクリーン電力を最大限活用して経済全体の脱炭素化を進めるべきです。

2. 脱炭素が難しい分野(Hard-to-Abate Sectors)に向けた水素

水素は、鉄鋼、セメント、化学、海運など脱炭素化が困難な分野のカギを握ります。ICEF では、コスト競争力の向上、産業界の需要拡大、日豪水素サプライチェーンや EU 水素バンクなど国境を越えた実証事業の進展が強調されました。標準化や認証スキーム、オフテイク契約やブレンディッドファイナンスなどのリスク低減策の整備が、大規模投資の呼び水となります。パイロットから本格展開へのスケールアップには、明確なシグナルを出す政策、スケール化を可能にする技術革新、先行者コストを下げる金融、セクター・国境を越えたインフラ、これらを結ぶ信頼あるグローバル市場の構築という 5 つの統合的な柱が必要です。

3. 小型モジュール炉 (SMRs)と原子力分野のイノベーション

SMR は柔軟性・拡張性・地域レジリエンスを提供します。次世代炉の開発・拡大に向けた協力・連携、調和のとれた安全・サイバーセキュリティ規制、透明性のある地域社会との対話、次世代原子力イノベーションの重要性が強調され、ネットゼロ実現を目指す国々のバランスの取れたエネルギーミックスの一部として位置付けられました。

4. 二酸化炭素除去(CDR)技術

CDR はネットゼロ達成に不可欠です。ICEF2025 では、直接空気回収(DAC)、CO₂由来燃料、建材への鉱物化再利用などのブレークスルーが紹介されました。普及の加速には、カーボンマーケットや気候ファイナンスの枠組みが進化し、検証済み除去 CO₂ を正当に評価・金銭的価値化する必要があります。

5. サーキュラーエコノミーと資源安全保障

アジア太平洋地域は、AI を活用した回収・リサイクル・トレーサビリティシステムによる循環型イノベーションのハブとなりつつあります。サーキュラーエコノミーモデルは、地域雇用・レジリエンス・産業高度化の機会を提供しますが、インフラ・資本・規制整合性のギャップも依然存在します。ICEF2025 は、ブレンディッドファイナンス、イノベーション・エコシステム、相互運用可能な基準の整備が、循環型システムのグローバル化に不可欠であると指摘しました。

6. 持続可能なデータセンターに向けたロードマップ

ICEF2025 は、データセンターのエネルギー使用、温室効果ガス排出、水利用、冷却技術、廃熱、世界各国の政策等を網羅した「サステナブルデータセンターロードマップ」を発表しました。本ロードマップは、政府・企業・関係者がデジタル経済と気候目標を整合させ、データインフラを脱炭素化の推進力に転換するための実践的指針を提供します。

7. 適応とグローバルサウス

ICEF2025 は、適応策はもはや選択肢ではなく必須の取組であると再確認しました。気候変動の影響を受けやすい地域での強靱なインフラ、気候スマート農業、早期警報システムの拡大には、技術移転、コンセッショナルファイナンス、長期的な能力構築が不可欠です。イノベーションパートナーシップによって、移行から取り残される地域がないようにしなければなりません。

3. 結びにあたって

- **包摂性と多様性こそがイノベーションの原動力**
ICEF は、女性リーダー、若手イノベーター、グローバルサウスの声の重要性を改めて強調します。多様な視点の参画があつてこそ、イノベーションは発展します。
- **制度とガバナンスはイノベーションの健全性を担保**
投資リスクを低減し、公正な競争を確保し、信頼できるイノベーションを実現するためには、強固なガバナンス体制が不可欠です。制度こそが、急速に進化するイノベーションエコシステムの安定と信頼の基盤となります。
- **安全保障と GX が次の 10 年を規定**
グリーントランスフォーメーションと多層的な安全保障(エネルギー、食料、水、重要鉱

物、サプライチェーン、サイバーセキュリティ)の融合が、今後の世界の方向性を決定づけます。ICEF は、今後の 10 年に向けて以下の 3 つの戦略的優先課題を特定します。

1. エネルギーシステムの転換とレジリエンス: 脱炭素化と信頼性・経済性・アクセス性のバランス
 2. サプライチェーンと資源安全保障: 重要鉱物、技術、インフラ、食料・水、エネルギーシステムにわたる政策の効率とレジリエンスの強化
 3. 技術イノベーションとグローバルスタンダード: ブレイクスルーの拡大と、国際ルール・規範の調和
- **AI は次なるイノベーションの推進力**

AI は、グリーントランスフォーメーションの汎用ツールキットとして台頭しています。再生可能エネルギーグリッドや産業運用、炭素除去システムの最適化から、気候分析や新たなガバナンスの透明性ツールまで、AI はかつてない効率性・先見性・アカウンタビリティをもたらします。ICEF は、GX と安全保障の両軸を加速し、倫理・持続可能性を担保する、信頼できるインクルーシブな AI エコシステムのグローバルな協調開発を呼びかけます。

ICEF は、COP の枠に加え、政策・金融・制度・イノベーションを結ぶ連携を広げ、パリ協定の目標実現と「イノベーションが変革と安全を両立させる未来」の創造に向けて、歩みを進めています。