

# 自然を基盤としたレジリエンス アウトLOOK

2021年3月8 - 12日

日本語抄訳(暫定非公式訳)

すべての人が気候変動に適応していくための  
重要な10年

## 自然を基盤としたレジリエンス アウトルック (Nature-based Resilience Outlook<sup>1</sup> 日本語抄訳)

### 概要

この資料では特に、自然に基づく解決策(NbS)がどのように気候レジリエンスに貢献し、その多様な便益を供給するか、また、今後 NbS を拡大していくための課題点、期待される革新や優良事例等について概説する。今後、NbS のさらなる活用拡大に向けて、いくつかの鍵となる取組が必要となる。NAPs や NDCs などの国家の計画枠組みに具体的かつ定量可能な形で NbS を統合すること、NbS のための能力開発を支援すること、明確な目標を持った研究を推進し科学的データを集積すること、NbS の財政基盤の強化と多様化のために革新的な資金調達メカニズムと投資を進めること、などが求められる。

---

<sup>1</sup> Bimson K., Kilponen A., (2021). *Nature-based Resilience Outlook*. Prepared for the 7th Asia-Pacific Climate Change Adaptation Forum, 8-12 March 2021. Bangkok: Asia Pacific Adaptation Network

## レジリエンスと NbS

20 世紀を通して多くの政策決定者は、生態系や生物多様性の保全を国家レベルや国際レベルのアジェンダの付随要素としか考えていなかったが、科学的なコンセンサスを経て、その価値が認識されるようになってきた。特に気候変動適応においては、生態系サービスを積極的に利用するアプローチを、国が決定する貢献(NDC)などの目標や国家適応計画(NAP)などの計画に組み込むことが一つの主要な手法となっている。このストリームの議題の中心である NbS は、自然がもたらす多様な便益に着目した、比較的新しい概念であり、類似の EbA や Eco-DRR を包括する概念である(各用語の定義は Box1 参照)。NbS のもたらす長期的な便益を最大化するためには、関連するすべての主体が意思決定に関わり、その価値や便益の構造を理解することが重要であり、分野横断的な取組が必要となっている。その効果に関する科学的根拠がまだ少ないのが難点であるが、気候変動以外のアジェンダ(生物多様性の保全、防災、SDGs 等)にも貢献できることから、持続可能な社会を目指した施策を統合的に実施する選択肢として有用である。

**自然に基づく解決策 (NbS):** 社会的課題に効果的かつ順応的に対処し、同時に人間の豊かな暮らしと生物多様性への便益をもたらす、自然あるいは改変された生態系を保護し、持続可能に管理し、回復する行動(IUCN)<sup>2</sup>

**生態系を活用した適応 (EbA):** 人々が気候変動の負の影響に適応するため、適応戦略全体の一部として、生物多様性や生態系サービスを活用すること(CBD)<sup>3</sup>

**生態系を活用した防災(Eco-DRR):** 気候変動によって悪化し得る、災害リスクを低減させるために、生態系の持続可能な管理、保全、回復を活用すること

**森林景観再生 (FLR):** 森林伐採が進み劣化した景観の中で、生態系の機能を取戻し、人間の豊かな暮らしを促進することを目的にしたプロセス<sup>4</sup>

Box1: 各概念の定義

## 政策と気候ガバナンス

アジア太平洋の強みの一つは、多くの国で、気候変動対策のための行動に直接責任を持つ所管官庁が存在することにあると見られている。しかし、複数の関係機関が個別に政策立案することが多く、NbS が持つ分野横断的で多面的な側面を見逃しがちである。交通、建設、金融、防災など、関連するすべての省庁間で連携し、政策に一貫性をもたせるとともに、NbS の持つ便益に関し共通の理解を図り、注意を向けていく必要がある。また、地域レベルにおいても、仙台防災枠組みの実施のためのアジア地域計画や太平洋地区のレジリエントフレームワーク等によ

<sup>2</sup> [https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/resrecfiles/WCC\\_2016\\_RES\\_069\\_EN.pdf](https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/resrecfiles/WCC_2016_RES_069_EN.pdf)

<sup>3</sup> SCBD. (2009) Connecting biodiversity and climate change mitigation and adaptation: Report of the second ad hoc technical expert group on biodiversity and climate change. Technical Series No. 41. Montreal: Secretariat of the Convention on Biological Diversity.

<sup>4</sup> Besseau, P., S. Graham, and T. Christophersen, editors. (2018). Restoring forests and landscapes: The key to a sustainable future. IUFRO on behalf of the Global Partnership on Forest and Landscape Restoration, Vienna, Austria.

り、NbS の多面性が重要視されており、これらは、地域の持つ NbS に関するローカルな知見を行動に反映させるための手立てともなっている。課題は残されているものの、NbS を政策に統合し、ガバナンスを強化するために活用する機運は醸成されつつある。

## 計画とプロセス

適切な計画とプロセスは気候変動の長期的かつ複雑な性質に対処するために重要である。NbS は適応だけでなく、農林業や土地利用などの観点から緩和(排出削減)策としても機能するが、NbS には、より具体的で証拠に基づいた、定量的な目標が必要である。また、NbS はその性質上、分野横断的であり、その計画立案にも関係者が協働したアプローチが必要である。それに向け、各ステークホルダーが NbS を自身の活動に関連付けるための基準が IUCN によって定められるなど、様々な機関が取組を開始している。

## 科学と評価

気候変動に関する意思決定は、入手可能な最善の科学的証拠とデータに基づいて行われるべきである。国際総合山岳開発センター(ICIMOD)や太平洋地域環境計画事務局(SPREP)をはじめ、アジア太平洋地域にはそれを可能にする研究機関やイニシアティブが既に存在しており、評価ツールの開発や技術的能力の向上に貢献している。しかし様々な理由から、多くの国では、国家規模での脆弱性評価や NbS の活用に対して、まだ正式な支持が得られていない。また、国境を越えた NbS の活用に関しても更なる知見の蓄積が必要となっている。

## 技術と実践

適応においては、ローカルな文脈を考慮して適切に技術を選択する必要がある。リモートセンシングや水文モデリング等の技術を活用することで、NbS の潜在的便益に関し、その根拠を集めることが可能となる。NbS はいわゆるハイブリッド型技術ソリューションの一部としても活用され、単体でのアプローチに比べ、高い効果が期待できる。また、こういった技術と同時に、実践面においては、それぞれの生態系に固有のプロセスや、社会生態学的要因等も考慮する必要がある。現状は小～中規模の NbS プロジェクトが多いが、新しい技術によって NbS を国家レベルの戦略や政策に統合することができるはずである。

## ファイナンスと投資

適応に必要な費用は今後さらに増加すると考えられている。レジリエンスを高め、これに対処していくためには、資金供給量を大きくするだけでなく、NbS のもたらす便益に関しての経済学的根拠の蓄積も必要である。現在多くの資金が気候変動緩和と適応の両方に投入されているものの、直接 NbS に充てられている金額はほんの一部に過ぎない。それは社会的、環境的便益に加えて、NbS が高い水準の経済的利益を還元する可能性に関して、知見が蓄積されていないためである。したがって、NbS によって生じる便益に関し、経済的な根拠を確立していく必要がある。また、国家レベルの気候資金スキームで NbS に特化したものはほとんどなく、NbS 実施の拡大の障害となっている。このため、民間資金の活用も含めた、国及び地域レベルでの革新的資金モデルを模索する動きも始まっている。

## コロナ危機からの復興と自然を基盤としたレジリエンス

気候変動は、適切に対処できなければ、気候に敏感な感染症の拡散を悪化させる可能性がある。今回の COVID-19 のパンデミックは、「健全な自然」と「人間の健康」の関係性を浮き彫りにし、気候変動と生物多様性の損失の両方に取り組む機会を与えている。COVID-19 からの回復にあたり、気候変動を含む将来の不確実性に備えるため、社会のレジリエンスを向上させる取組を統合した方策を検討する必要がある。このアプローチは NbS の考え方とも一致しており、NbS を COVID-19 からの復興計画に組み込むことで、気候レジリエンスを高める好機とすることができる。

## 行動に向けた優先事項

- NbS の能力開発：地域レベルでの技術能力向上、知見の共有を促進する。
- NbS の水平統合と主流化：関連省庁や関係者間で分野横断的な連携をする。
- NbS の学術研究：NbS の便益を定量化するためのデータや証拠の蓄積を進める。
- 持続可能なファイナンス：NbS の費用対効果や広範なコベネフィットに関する知見を増やすとともに、NbS への資金を強化・多様化するような革新的な資金メカニズムを確立する。

本版は、Communities and Local Resilience Outlook の公益財団法人地球環境戦略研究機関 (IGES) による抄訳である。

(訳者：大橋 祐輝、水野 理、河合 真之、横尾 真理子、松尾 茜)

この翻訳は暫定非公式訳である。翻訳版と原典の英語版との間に矛盾がある場合には、英語版の記述・記載が優先される。