

## <特集>第43回環境保全・公害防止研究発表会

特別講演：座長 藤井幸雄

(全国環境研協議会会長：奈良県景観・環境総合センター所長)

### 地域における気候変動影響への適応のアプローチ

肱岡 靖明

(国立研究開発法人国立環境研究所 社会環境システム研究センター  
地域環境影響評価研究室長)



#### 1. はじめに

気候変動によって、すべての大陸や海洋における自然や人間社会が影響を受けつつあり、将来、気候変動による様々なリスクが懸念されている<sup>1)</sup>。日本においても、気候変動による影響は既に顕在化しており、将来温室効果ガスの大幅な削減が達成されない場合には、気象災害、熱ストレスなどの健康影響、水資源、農業への影響、生態系の変化などを通じて、①国民の健康や安全・安心、②国民の生活質と経済活動、③生態系分野など、広い分野に影響が生じることが懸念されている<sup>2)</sup>。

#### 2. 気候変動適応とは

気候変動の進行を食い止めるために温室効果ガスの削減(緩和)を実施することが、最も重要な対策であるが、緩和を推進しても気候変動の影響が避けられない場合、その影響に対して損害を和らげ、回避し、または有益な機会を活かすために、自然や人間社会のあり方を調整していくことが「適応」である。

気候変動影響のリスクは、人間・社会及び自然システムにおいて、①影響への感受性や受けやすさ、②リスクに曝されるかどうか、③損害・損失をもたらす影響、の相互作用によって望ましくない結果が生じる可能性があることである。このようなリスクは、程度は地域や分野によって様々であるため、地域に応じた法制度や社会システムの整備が重要となる。また、気候変動リスクの負の側面のみにとらわれず、その変化を積極的に生かすという考え方も必要となる。

国際的には、気候変動への適応が、社会における認知と普及の段階から、計画・戦略・法規制及びプロジェクトの構築と実施段階へと移行しつつある。日本においても、適応について総合的かつ計画的に取組を進めるため、関係府省庁が連携し、政府の「気候変動の影響への適応計画」が、平成27年11月27日に閣議決定された<sup>3)</sup>。これに

より、自治体において適応策の検討が促進されていくことが期待されている。

#### 3. 効果的な適応策を行うために

不十分な計画や短期的に過度な成果を求める計画、不十分な将来影響評価に基づく計画など、十分な検討がなされない適応は、将来の気候変動リスクを増大させる懸念がある。そこで、効果的な適応策を実施するためには、以下について理解しておく必要がある。

- ① 各地域の場所や状況など特徴に合わせた実施が重要である。
- ② 計画とその実施は、個人から政府まで、あらゆる層が取り組むことが必要である。
- ③ まず取り組むべきことは、現存する気候変動の脆弱性や曝露の低減である。
- ④ 計画の策定と実施は、価値観や目的、リスク認識に左右される。
- ⑤ 意思決定支援は、意思決定に至る過程や主体者が多岐にわたる場合に、最も効果を発揮する。
- ⑥ 経済的なインセンティブなどにより、適応を促進することが可能である。
- ⑦ 計画や実施には様々な制約が存在する。
- ⑧ 不十分な予測や計画、短期的成果の過度な追求が適応の失敗をもたらす可能性がある。
- ⑨ 世界全体で必要とされる適応と、実際に適応に利用可能な資金にはギャップが存在する。
- ⑩ 適応や緩和には、コベネフィットや相乗効果、トレードオフが存在する。

#### 4. 気候変動適応情報プラットフォーム

地方公共団体、事業者、個人において、気候変動への対策(適応策)を検討する事を支援するために、必要な科学的知見(観測データ、気候予測、影響予測)や関連

情報を収集・整備して、できる限り容易に利用できる形で配信し利用者同士が情報交換をする事を目的として、関係府省庁と連携して促進する「気候変動適応情報プラットフォーム」が、平成28年8月に国立環境研究所に設立された。これにともない開設されたポータルサイト<sup>4)</sup>では、気候変動の影響への適応に関する情報を一元的に発信している。

主なコンテンツとして、①気候変動影響への適応についての解説、②国及び地方公共団体の適応計画、③我が国の分野別影響とその適応策の紹介、④観測された気候データや将来の気候予測、複数の気候モデルによる将来影響予測データ（閲覧・ダウンロード機能付）、⑤地方公共団体の適応計画策定の参考となる「気候変動適応計画策定ガイドライン」、⑥個人の方が身近な影響に適応するための対策の紹介、⑦気候変動影響に関する文献情

報の提供、などがある。このうち④の将来影響予測では、基準期間（1981年～2000年）、2031年～2050年、2081年～2100年の3期間における、国及び都道府県別・影響分野別（農業、水環境、自然生態系、自然災害、健康）影響予測結果のデータを表示・配信している。このようなデータを提供することにより、自治体が長期的な適応策を検討する際の指針となることを目指している。また、⑥の個人のための適応策では、気温の上昇による熱中症の予防策や集中豪雨などの異常気象がもたらす災害への備えなど、気候変動による身近な影響と適応に関する情報を提供している。

今後は、国・自治体・事業者・個人において適応計画や適応策を推進していくために、さらなる科学的知見の創出や集積、発信・配信が求められている。



図1 気候変動適応情報プラットフォームのポータルサイトイメージ図

—参考文献—

- 1) IPCC AR5 WG2 政策決定者向け要約
- 2) 環境省環境研究総合推進費 S-8 2014 年報告書

- 3) 気候変動の影響への適応計画,  
<https://www.env.go.jp/press/files/jp/28593.pdf>
- 4) 気候変動適応情報プラットフォーム  
<http://www.adaptation-platform.nies.go.jp>