



# 適応をどうするか —政策研究の方向性—

法政大学 人間環境学部 教授 藤倉 良

## 適応と国際協力

パリ協定採択に至る過程でこれまでより注目を集めたテーマが適応である。

京都議定書の採択当時、世界の関心は緩和にあった。適応は京都議定書の第 10 条に簡単に位置づけられただけである。しかし、パリ協定では第 7 条に 14 項にわたって記述がなされ、第 8 条では損失及び損害(loss and damage)が規定されている。各国には新たに適応の長期目標の設定、適応計画のプロセスや行動の実施、適応報告書の提出や定期的更新が求められることになった。

適応とは何か。IPCC 第 5 次報告書の第 2 作業部会報告は適応を、「現実のあるいは予期される気候とその効果に対して調整するプロセスのこと。人間システムにおいては、被害を緩和もしくは回避し、あるいは有益な機会をそこから得ることを目指すこと。自然システムでは、予期される気候とその効果を人間の介入によってより良く調整できることもある(筆者仮訳)」としている。しかし、具体的に何が適応で、何がそうではないのか。脆弱性(Vulnerability)や回復力(Resilience)などの用語が飛び交うが、私にはいまひとつ見えてこない。省エネや自然エネルギー、緑化、CCSなどで代表できる緩和とは印象が違う。

適応は基本的には国内問題である。国際流域の問題もあるが、想定される気候変動の悪影響はおおむね一つの国内に留まっている。日本政府は 2015 年 11 月 27 日に「気候変動の影響への適応計画」を閣議決定したが、内容の殆どは国内施策である(環境省 2016)。

しかし、すべての国の参加を求めたパリ協定の交渉にあたっては、開発途上国の強い要望が反映されて、適応も「国際化」した。パリ協定が求めているのは、開発途上国が行う適応への国際支援である。COP21 は、開発途上国の適応努力を認識し、適応ニーズを評価する方法論を検討することを決定した。何を以て適応とし、それらをどう評価するかは今後の国際的課題となったのである。

国際協力に関連する適応策については、これまでも世界銀行や OECD/DAC などの国際機関や各国の援助機関が知見を集積し、分析を行ってきた。JICA も適応の主流化を目指して支援ツールを作成している(JICA 2016)。

## どこまでが適応か

私が適応と関わりあうことになったきっかけは、2008 年に JICA 研究所の客員研究員に就任したことである。そこでの最初の仕事として適応に関する論文集をとりまとめた。私は全くの素人であったが、川西正人 JICA 国際協力専門員の知見とネットワークに全面的に頼りつつ、にわか勉強でなんとか出版までこぎつけることができた(Fujikura and Kawanishi 2010)。

論文集の執筆者は欧州人が中心だったので、とりまとめの過程では、全員にロンドンに集ってもらい、議論を重ねた。その中で、開発援助の中で何を進めるべきかという課題を抽出することができた。詳しくは、この書籍や JICA 研究所から発表したポリシーブリーフ(藤倉良、川西正人 2010)を参照して頂きたいが、次の 3 点を提案した。

- ① 過去の気象データの収集・デジタル化と気候予測に関する人材の育成
- ② 脆弱性評価の実施
- ③ 過去の開発プロジェクトの適応の観点からの再評価と、新規案件に適応の観点を組み込む体制づくり。

私はこの作業を通して、適応の概念は未確定であると感じた。社会経済が自然資源に強く依存しているアフリカのような地域において、脆弱性を克服し、回復力を高めるためには社会開発が必要である。しかし、社会開発プロジェクトのどこまでが適応でどこからは適応ではないのか。そもそも適応でない社会開発があるのかどうか。明確な答えが用意されているとは思えなかった。

マル・アダプテーション(maladaptation)も容易に理解できない。不適応と訳すのが良いのか。適

応のつもりでプロジェクトを始めてみたら、かえって状況が悪化してしまったという例もあるようだ。そのような事態を避けるために、案件形成から審査の段階でクライメート・プルーフ (climate proof) をしなければならない。そうはいつでも、この作業は EIA のようにはいかないだろう。方法論が定まっていなければ、現場の状況に左右されることも多いからだ。

### 政策研究とその先にあるもの

適応の政策研究を行うのであれば、過去に政策がどのように策定されて、どのように効果を発揮したかという事後評価型の研究ではなく、今後、どのような政策を策定すべきであるかというような提案型の研究により価値があるだろう。そして、理論を個別事例で実証するトップダウンの研究ではなく、地道に事例を積み上げて、そこから政策や理論を見出すボトムアップの研究が求められる。日本がこれまで行ってきた多数の援助プロジェクトを適応の観点から体系的に再評価することができれば、COP 決定に基づく今後の検討に貢献できよう。

日本人は個別要素を深く追求する研究は得意であるが、曖昧模糊としてどこから手を付けてよいかわからないようなテーマの研究は苦手なようだ。日本人的真面目さから見ると大雑把にも見えるアプローチで、大胆に結論を引き出す作業では、欧米の方が一枚上のような気がする。また、そのような研究はなかなか学術論文にはなりにくく、業績を早く積み上げたい若手研究者にはリスクが大きい。欧米人と協力しつつ彼らの隙間を日本人が緻密に埋めてゆくというような国際研究協力もあるのかもしれない。

適応研究は先に進んでいる。ドイツのシンクタンクであるアデルフィー研究所は 2015 年の G7 議長国ドイツ政府の要請によって気候変動がもたらす様々なリスクについて、A New Climate for Peace という報告書をドイツ外務省に提出した (newclimateforpeace 2016)。目下、2016 年の G7 議長国である日本との連携が検討されている。ここでは、風水害や海面上昇、水資源、食料価格などの諸問題を分析するだけに留まらず、これらが発生する地域の情勢を踏まえて、そこから派生する紛争や難民発生のリスクまで評価しようとしている。

同報告書に示された事例を一つ紹介すると、ルワンダで政府が実施した防災管理計画によって、気候変動がもたらす資源環境の劣化や紛争のリスクがかえって高まっていることが示されてい

る。2007 年に発生した洪水と地滑りによって大きな被害が生じたので、政府は「ハイリスクゾーン」の住民を他地域に移転させ、元の土地に茶やコーヒーなどの換金作物のプランテーションを作って土壌流出を食い止めようとした。これも適応ではあるのだが、植えられた換金作物は気候に敏感であるうえ、移転させられた住民の 98.8 パーセントが調理用燃料に薪を使っている。これに加えて、移転先の先住民との間で民族間の衝突リスクが高まっている。

国際流域に目を向ければ、気候変動が紛争リスクを高めかねないことを示す事例が各所に見られる。ユーフラテス川はトルコに源を發し、シリアとイラクを經由してペルシャ湾にそそぐ国際河川である。トルコは多数のダムを建設して南東アナトリア地域の経済開発を進めてきた。その結果、シリアに流れる水量が減少かつ不安定化し、トルコ・シリア間の外交問題となってきた。現在、シリア領内でユーフラテス沿岸地域を支配しているのは過激派組織イスラム国であり、彼らもトルコの「過剰な取水」を非難している。その点では、最下流のイラクもイスラム国と利害を共有していて、同地域の政治的関係を複雑化させている。降水量が気候変動で変化すれば、この地域の治安がさらに悪化し、さらなる難民発生の原因となることも考えられる。

気候変動が地域紛争や難民発生のリスクをどう高めていくのか。さらには、そうした難民をどこが受け入れるのか。これまでの適応研究の範囲からは逸脱しているのかもしれないが、重要な課題である。緻密な研究を積み上げるだけでは、意思決定者に理解してもらえるような目に見える成果を得ることは難しい場合もある。幅広い視点を持って大胆なアプローチで取り組むことが求められる課題である。

### 参考文献

1. JICA(2016) 気候変動問題への JICA の取り組み、<http://www.jica.go.jp/activities/issues/climate/index.html>
2. Ryo Fujikura and Masato Kawanishi (Editor) (2010) *Climate Change Adaptation and International Development - Making Development Cooperation More Effective*, Earthscan, London
3. newclimateforpeace (2016) <https://www.newclimateforpeace.org/>
4. 環境省 (2016) 気候変動の影響への適応、<http://www.env.go.jp/earth/tekiou.html>
5. 藤倉良、川西正人 (2010) 開発途上国における気候変動適応策の効果的推進に向けて、[http://jica-ri.jica.go.jp/ja/publication/policybrief/aiming\\_for\\_effective\\_promotion\\_of\\_climate\\_change\\_adaptation\\_policies\\_in\\_developing\\_countries.html](http://jica-ri.jica.go.jp/ja/publication/policybrief/aiming_for_effective_promotion_of_climate_change_adaptation_policies_in_developing_countries.html)