

Working Paper Summary

JICA-RI Working Paper No.140

(2017年2月刊行)

Toward an Accounting of the Values of Ethiopian Forests as Natural Capital

Daiju Narita, Mulugeta Lemenih, Yukimi Shimoda, and Alemayehu N. Ayana

Research Project: [エチオピアにおける森林の経済的価値の評価に関する研究](#)

■付加価値

エチオピアは長期にわたって森林消失の問題に直面してきた。森林消失の人間活動への影響、あるいは、より一般的な意味で森林と人間活動との関連は、多岐にわたる。しかし、エチオピアの森林が有する多様な価値に関しての定量的な経済評価は、今まであまり行われてこなかった。本研究では、エチオピアの森林の総合的な経済価値評価について、今後のさまざまな取り組みに資することを目指し、既存の定量的および定性的な関連研究の概観、ならびにエチオピアの森林の経済価値に関する独自の試行的定量評価を実施した。

■リサーチ・デザイン

森林のような自然資本の経済価値を国レベルで推計する方法としては、「GDP推計方法(SNA)の考え方を、直接拡張し自然資本を評価する手法」と、「自然資本としての森林の増減を、厚生経済学的な考え方にに基づき貨幣換算評価する手法」の二つのアプローチがある。本研究の試行的定量評価では後者、とりわけ Fenichel et al. (2016) による定式化を用い、エチオピアの国単位での森林の経済価値(森林のストックとしての価値)を定量化した。計算のベースとなるデータ(森林被覆率、経済量等)については、既存の統計データ等を収集して使用し、エチオピアの森林がもたらす個々の生態系サービスの類型、あるいはそれらの貨幣換算価値についての情報は、既存文献より得た。生態系サービスのうち文化的価値については、文献が定量研究(計量経済学的分析)のみならず定性研究のものについても極めて限られている。そのため、文献調査を補完するための独自のインタビュー調査も実施した。

■主な結論(政策的含意を含む)

近年エチオピアでは、国を挙げて森林再生の取り組みが活発に行われており、その効果は本研究の推計の中でも、国内の樹木被覆面積の経年増加として現われている。しかし、本研究の試行的な経済価値評価に基づけば、これら近年の森林再生の取り組みによる森林増加の効果は、元々あった森林の消失の効果を経済価値として相殺するまでには至っていない。これは再生林の樹木の樹齢が比較的若く、原生林の樹木ほどの生態系サービス供給の機能を果たすには至っていないということを反映している。また、エチオピアの森林のストック価値においては、CO₂吸収機能の価値が比較的大きな割合を占めており、現在国際的に議論が進められている気候変動対策としての森林保全促進のための仕組み(REDD+)が、エチオピアにとって今後大きな意味を持つであろうことを示唆している。なお、本研究の試行的な森林経済評価は、今後の本格的な評価実施のために克服されるべき課題も明らかにしている。まず、エチオピアでは、定期的に更新される森林インベントリが現在存在しておらず、精度の高い森林データが得られない。また、森林の水資源調整機能については、エチオピアの地質・気象条件に即した研究からの知見も、まだ不足している。さらに、エチオピアの森林の文化的価値についても、今後さらなる定量・定性研究の蓄積が求められる。