OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	Essays on Climate Transition Risk, Information Frictions, and Financial Access: Evidence from Japan and West Africa
Author(s)	Sanoh, Yusuf
Citation	大阪大学, 2026, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/107076
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

Form 3

Abstract of Thesis

Name (Sanoh Yusuf)	
Title	Essays on Climate Transition Risk, Information Frictions, and Financial Access: Evidence from Japan and West Africa （気候移行リスク、情報摩擦、および金融アクセスに関する研究 ― 日本および西アフリカの実証分析 ―）

Abstract of Thesis

This dissertation investigates how three distinct mechanisms—climate finance transition risk, information friction, and financial access—affect asset valuations, household energy choices, and welfare. Three self-contained empirical essays provide causal evidence from Japan and West Africa. The first essay quantifies climate finance transition risk in Japan using a novel text-mined Transition Finance Risk Index (JP-TFRI) from over 60,000 newspaper articles (2008–2025). Combining structural VAR, firm-level local projections, and narrative identification of 27 climate policy events, the results show that transition risk shocks generate persistent equity price declines, with brown firms underperforming by up to 4%, while there is no measurable GDP or inflation response. Controlling for economic policy uncertainty (EPU) reduces green-brown differentials to economically negligible levels. State-dependent analysis reveals a 123% amplification of the brown penalty during high-volatility periods.

The second essay investigates information friction in household cooking fuel choices using nationally representative Living Standard Measurement Survey (LSMS) data from seven West African countries and a leave-one-out instrumental variable strategy. Employing IV Probit and 2SLS models as the primary identification framework, the results show that television access significantly increases the probability of adopting LPG while reducing dependence on traditional biomass fuels, particularly firewood. The effects are strongest among low-income, rural, and less-educated households, suggesting that informational access plays a critical role in accelerating clean energy transitions where awareness and market information remain limited. Robustness checks using causal forest estimation confirm substantial treatment heterogeneity across households and countries. The findings provide some of the first multi-country causal evidence from West Africa that reducing information frictions can meaningfully influence household energy transitions and clean cooking adoption.

The third essay analyzes financial access and welfare using LSMS data from seven West Africa Economic and Monetary Union (WAEMU) countries. Theil entropy indices were used to measure consumption diversification. The findings show that formal bank accounts and microfinance significantly reduce food entropy (quality upgrading) and increase non-food entropy (expansion into education and health). Mobile banking shows weaker structural effects, acting primarily as a short-term liquidity tool. These results suggest that financial access reshapes consumption composition, a distinct dimension of welfare. Together, the essays demonstrate that reducing climate finance transition risk, mitigating information friction, and expanding financial access each facilitate welfare-enhancing transitions, though the binding mechanism varies with economic development.

様式 7

論文審査の結果の要旨及び担当者

氏　名　（ Sanoh Yusuf ）		
	（職）	氏　名
論文審査担当者		
主 査	教授	上須　道徳
副 査	教授	福田　祐一
副 査	教授	恩地　一樹

論文審査の結果の要旨

［論文内容の要旨］

本論文は、気候金融トランジションリスク、情報の摩擦、および金融アクセスという3つの異なるメカニズムが、資産評価、家計のエネルギー選択、および厚生に及ぼす影響を実証的に明らかにするものである。本論文は、日本と西アフリカを対象とする3つの独立した実証研究から構成されている。

第2章では、6万件以上の新聞記事を独自にテキストマイニングし、構築したトランジション金融リスク指数（JP-TFRI）を用いて、日本における気候金融トランジションリスクを定量化した。構造VARおよび企業レベルのローカル・プロジェクション等を組み合わせて分析した結果、トランジションリスク・ショックは株価の持続的な下落を引き起こし、特にブラウン企業では最大4%の下落が生じる一方、GDPやインフレ率には有意な影響を及ぼさないことを示した。また、経済政策不確実性（EPU）を制御すると、グリーン企業とブラウン企業の間の株価下落幅の差は無視できる程度まで縮小する一方、高ボラティリティ期にはブラウン・ペナルティが123%増幅されることを明らかにした。

第3章では、西アフリカ7カ国の世界銀行LSMSデータと除外制約を用いた操作変数法により、家計の調理用燃料選択における情報の摩擦を検証した。その結果、テレビへのアクセスはLPGの採用確率を有意に高めるとともに、薪などの伝統的なバイオマス燃料への依存を低下させることが示された。この効果は、低所得層、農村部、および低学歴層において特に顕著であり、情報へのアクセスの改善がクリーンエネルギーへの移行を促進する上で重要な役割を果たすことを実証した。

第4章では、西アフリカ経済通貨同盟（WAEMU）7カ国のLSMSデータを用いて、金融アクセスと家計厚生との関係を分析した。Theilエントロピー指数を用いて家計の消費構造を測定した結果、銀行口座の保有やマイクロファイナンスへのアクセスは、食料エントロピーの有意な低下（食料消費の質の向上）と非食料エントロピーの増加（教育や医療等への支出拡大）をもたらす一方、モバイルバンキングは主として短期的な流動性確保のための手段として機能していることを明らかにした。

本論文は、気候金融トランジションリスクの軽減、情報の摩擦の緩和、および金融アクセスの拡大という異なる経路が、それぞれの経済発展段階において、資産市場、家計のエネルギー選択、消費構造を通じて厚生を高める移行を促進することを手法を用いて実証的に示したものである。

［審査結果の要旨］

本論文は、日本および西アフリカを対象とした厳密な計量経済学的手法を用いて、気候変動リスク、情報摩擦、金融アクセスが資産価格や家計行動・厚生に与える影響を多角的に解明した優れた研究である。得られた知見は学術的・政策的に高い貢献度を有している。よって、本論文は博士（経済学）の学位を授与するに値するものと判断する。