

氏名	Zakaria Abdul-Razak		
学位の種類	博 士 (環 境 学)		
学位記番号	博 甲 第 10316 号		
学位授与年月日	令 和 4 年 3 月 25 日		
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当		
審査研究科	生命環境科学研究科		
学位論文題目	An Analysis of Transboundary Water Resource Governance between Burkina Faso and Ghana in the Volta Basin (ガーナとブルキナファソ間のヴォルタ水域における越境水資源ガバナンスの分析)		
主査	筑波大学准教授	Ph.D.	松井 健一
副査	筑波大学准教授	工学博士	雷 中方
副査	筑波大学准教授	博士 (工学)	Helmut Yabar
副査	筑波大学准教授	博士 (農学)	内田 太郎

論 文 の 要 旨

審査対象論文で著者のZakaria Abdul-Razak氏は、西アフリカの主要な水源であるヴォルタ川流域において、越境ガバナンスに関するステークホルダーの役割を明らかにした。著者の調査では、この地域では、世界銀行の仲介により持続的で公正な越境水資源ガバナンスに関する合意形成が推奨されてきたという。2006年には、ブルキナファソとガーナの間で合意書が交わされ、共同の委員会による水ガバナンスの体制が作られた。この合意では、①公正な利用と参加、②協力、③定期的な情報の交換、④計画中の活動に関する通知、⑤生態系の保護と保全、⑥危害、⑦緊急通知、⑧航海の自由、⑨予防に関する規定が設けられた。この合意を運営するためVolta Basin Authorityが設置された。著者は、現地調査・聞き取りから、こうした合意と組織的な努力が機能していないという情報を得た。特に、2018年には、ブルキナファソにあるダム下流で甚大な洪水被害が起きた。この現状を確かめるため、ブルキナファソとガーナの両国において住民の間で意識調査を行った。

著者の調査は、2019年12月から2020年1月の間に行われた。対象地は、ブルキナファソではダムのすぐ下流にあるバグレ地区で、ガーナでは国境にあるバウク地区とした。どちらもヴォルタ川流域である。有効回答数は、両国合計で238人から得た。回答者は、ガーナでは農業従事者が98%で、ブルキナファソでは70%だった。ガーナでは75%が5年から20年同じ地域に在住していたのに対し、ブルキナファソでは65%だった。ブルキナファソのバグレでは、学校や町があるため、比較的教育レベルが高かった。

回答者への意識調査では、まず越境水ガバナンスの存在やVolta Basin Authorityについての認知度を確認した。後者の存在については、ブルキナファソで69%が知っていたが、ガーナでは9%のみだった。特に、高校や中学レベル以上の教育を受けた回答者では、認知度が高かった。合意書については、ブルキナファソでは20年以上暮らしている住民の間で認知度が高かったが、ガーナでは同様の傾向は見られなかった。次に、著者は、ヴォルタ川流域における水ガバナンスへの参加度について調査した。その結果、ガーナではコミュニティ単位で決定事項に十分参加していると考えた回答者が24%だったのに対し、ブルキナファソでは49%だった。地域の文化や慣習、宗教的価値観への配慮がされているかどうかについて

も聞いたところ、78%のガーナの回答者がそうでないと答えたのに対し、ブルキナファソでは34%のみだった。さらに、不満や問題点などを指摘することができる組織があるかどうかも尋ねた。その結果、ガーナでは52%がそうでないと答えたが、ブルキナファソでは同様の答えは27%に留まった。研究対象地においては農業従事者の多くが女性であることから、女性の平等な機会の有無についても調査した。これについては両国で同様に70%以上が平等でないと答えており、不平等であるという認識が広まっていることが確認できた。以上の結果から、ガーナでは、ガバナンスへの参加度が比較的低いことが分かった。

著者によると、研究対象地域で長年の懸念となっている重大案件の一つは、バグレにあるダムからの放水であるという。ガーナのメディアは、このダムからの不規則な放水によって、ガーナの農家が大きな被害を受けてきたと報告している。越境ガバナンスの合意では、ブルキナファソが放水に関する通知をガーナ政府に事前に示さなくてはならないとある。そのため、著者は回答者に対して、ダムからの放流に関する情報が事前に伝わっているかを聞いた。この情報の透明性に関して、53%のガーナの回答者が情報を得るのは比較的容易いと答えたが、ブルキナファソでは59%が情報を得るのは難しいと答えた。そこで、どの政府の行政がこの情報を出しているのかを確認したところ、両国の回答者とも40%程度が正しい認識をしていた。

最後に著者は、2018年の洪水における被害について調査をした。これにはアンケート調査に加えて、関連省庁が出す農業生産に関わる統計資料をも利用した。その結果、ブルキナファソの回答者の69%が洪水を経験していたことが分かった。ガーナではその割合は91%に上った。洪水の原因を聞いたところ、ガーナでは34%の回答者が、ブルキナファソでは43%の回答者が、バグレのダムによる放水が原因であると答えた。損害については、ガーナでは家畜（ギニア鳥、ニワトリ、ヤギ、ヒツジなど）や農業用道具への損失・被害が多く、ブルキナファソではイネやトウモロコシへの影響が大きいことが分かった。ガーナの研究対象地では、家畜の放牧が主要に行われているのに対し、ブルキナファソでは大規模な米作がダムの地域で近年導入されていることが分かった。

審 査 の 要 旨

この論文は、アフリカにおける越境水ガバナンスの現状について、ガーナとブルキナファソを対象に調査をしたもので、新規性は高い。越境水ガバナンスの研究については、アメリカとカナダの合意やヨーロッパのライン川周辺国のもの等がよく研究されている。アフリカでは、チャド湖周辺やナイル川流域でのガバナンスが著名だが、合意形成についての論文は非常に少ない。アフリカの主要な流域には、多種の民族と言語集団が暮らしており、合意形成を行うのが極めて難しい。この難題を考える際、著者の地域住民から見た越境水ガバナンスに関する研究が大きな貢献をすると考えられる。また、アフリカの水ガバナンスについても、貴重な情報提供となったことも評価された。

令和4年1月17日、学位論文審査委員会において、審査委員全員出席のもとに論文の審査及び最終試験を行い、本論文について著者に説明を求め、関連事項について質疑応答を行った。その結果、審査委員全員によって合格と判定された。

よって、著者は博士（環境学）の学位を受けるのに十分な資格を有するものとして認める。