

# Development Process of Watershed Partnership: Case Study of Indonesia

(流域パートナーシップの展開過程－インドネシアを事例として－)

## 学位論文内容の要旨

流域を単位とした総合的な自然資源管理に注目が集まっているが、流域の自然資源管理には多様な省庁・利害関係者が関わっており、これら主体間の協働関係形成が流域保全の可否を握る。このため、多様な主体が対等な立場で集まって流域保全を進める流域パートナーシップの形成が重要であるとされ、各地域でパートナーシップ形成の取り組みが始められている。インドネシアにおいても非持続的な農林業の展開等によって流域環境の劣化が深刻であり、1999年より流域パートナーシップ形成支援政策が林野庁を中心に展開されている。

そこで、本研究ではインドネシアにおける流域パートナーシップ活動を対象として、その展開過程を明らかにしつつ活動内容の評価を行い、今後の流域パートナーシップ活動のあり方を提言することを目的とした。この際、パートナーシップ組織本体のみではなく、パートナーシップ組織がフィールドレベルで行うプロジェクトについてもあわせて注目し、それぞれの形成・展開過程と両者の相互関係を明らかにすることとした。調査対象地は利害関係者の自発性に基づいた柔軟なパートナーシップ組織を形成し、流域内に大規模な利水施設が存在するスラウェシ島北東部リンボト川流域、法令に基づく規模の大きなパートナーシップ組織を形成し、大規模な利水施設が存在するジャワ島西部チダナウ川流域という対照的な性格を持つ二つの流域とした。流域保全活動参加者への聞き取り調査を主体とし、あわせて資料文献収集を行った。

リンボト川は流域面積9万1004ha、人口46380人で、主要な産業は農業である。違法耕作・森林開発の影響で土壌流出が深刻で、流域中央部に位置して自然保護区に指定されているリンボト湖の縮小・汚染が大きな課題となり、林野庁・環境NGOが中心となり、2003年3月に流域保全のためのパートナーシップ組織であるKKPDLBMを結成した。KKPDLBMは流域保全に関わる課題を明確化したうえで基本計画を策定し、また基本計画の具体化のためのモデルとなるプロジェクトを企画・実行した。こうした成果を上げることを可能とした条件として、第1に組織結成にあたって、利害関係者の間で議論を積み重ね理念を共有していたこと、第2に法令に基づかない自発的参加による組織として結成され、環境NGOのリーダーがコーディネーターとなって運営されたため、KKPDLBM構成員間の相互信頼関係を形成し自由な議論を誘発したことが指摘できた。

モデル・プロジェクトとしてKKPDLBMが取り組んだのがトイディット地区社会林業プロジェクトである。これは流域内トイディット地区にアグロフォレストリーを普及することを通して土壌保全と地域活性化を同時に達成させることを目的としたものであり、農民の組織化・アグロフォレストリーの実行とともに教育改善・小規模ビジネス起業等の波及効果をもたらしたことが確認された。成果を上げた要因として、第1にコーディネーターと集落構成員の個人的な信頼関係の醸成を行ったうえで、具体的なプロジェクト展開を行ったこと、第2にKKPDLBMの構成員がそれぞれの専門分野を生かして支援を行うことによって効果的かつ総合的なプロジェクト運営が可能となったことが指摘できた。またこのプロジェクト参加を通

して、KKPDLBM 構成員が協働の成果を実感し、KKPDBLM への結集力をさらに強化することにつながった。

地方分権化に対応して流域保全も自治体が主導して行うことが求められたため、KKPDBLM は 2005 年 12 月には州政府を事務局とする組織へ改組することが決定された。しかし州政府における流域保全政策の優先度が低く事務局機能を十分に果たさなかったこと、改組によって組織硬直化が起こったことからパートナーシップ組織は機能不全に陥った。以上より、地方分権化にあたっては、地方政府が事務局機能を果たせるような支援政策の展開が必要であることが示唆された。

チダナウ川は流域面積 22620ha、人口 8844 人で農業が主要な産業となっている。近隣にクラカウ工業地帯があり、チダナウ川を主要水源として水道企業 PT.KTI が水供給を行っている。流域内では不法耕作や農地開発によって土地荒廃が生じ、水質の悪化・流量の減少とともに、PT.KTI による利水独占が大きな問題となっていた。この問題を流域単位で解決するため、州政府が中心となって 2002 年に FKDC と呼ばれる流域パートナーシップ組織を結成した。しかし、FKDC は流域保全活動に向けた構成員の合意形成ができず、発足当初より機能不全に陥ったことが確認された。この原因として第 1 に設立に当たり利害関係者間の事前の信頼関係形成が十分ではなかったこと、第 2 に州政府が FKDC 組織体制を法令で詳細に規定したため運営が硬直化したこと、第 3 に利害関係者のすべてを構成員とすることを目指したため FKDC の構成員が多数に上り合意形成が困難となったことがあげられる。

こうしたなかで、PT.KTI が農民グループと契約を結び、森林再生・保全活動のための資金提供を行う PWS と呼ばれるプロジェクトを開始した。これは環境 NGO のコーディネーター、国際 NGO による技術支援、PT.KTI の社会貢献による地域での生き残り戦略が結合したことによって可能となった。当初二つの農民グループを対象に支払いを開始し、この支払いをもとに各グループが森林保全の活動を開始したが、ひとつのグループは違反行為を行い 2 年後に契約打ち切りとされた。二つのグループの組織・活動状況を検討した結果、適切なリーダーの選定とグループ内の信頼関係の形成が、グループが機能して資金活用による森林保全を実行させるために必要であることが示唆された。

PWS を確立したことはインドネシア国内では画期的と評価されたが、FKDC の結集力を強化することにはつながらなかった。これは第 1 に PWS 形成に FKDC の一部の構成員しか関与せず、FKDC 全体の成果として共有できなかったこと、第 2 に FKDC の組織体制そのものが硬直化しており、PWS の成果を組織体制自体の改善に結びつけることができなかったことが要因としてあげられる。

以上より、今後流域保全パートナーシップを効果的に展開するためには、第 1 にパートナーシップ組織を構成員の自発性を確保し、柔軟な運営ができるように構成するとともに、適切なリーダーシップが発揮できるように運営すること、第 2 にパートナーシップの構成員の間で組織の性格・活動の方向性を共有できるようにすること、第 3 に分権体制下で地方政府がパートナーシップ組織の事務局機能を的確に果たせるように支援することが必要であることが示唆された。またフィールドレベルのプロジェクトを効果的に進めるにあたっては、第 1 に対象となるコミュニティ内の相互信頼関係の醸成とリーダーの育成を行うこと、第 2 に個別プロジェクトの企画・実行とパートナーシップ組織の運営を密接な連携を持って進めることが必要であることが示唆された。

# 学位論文審査の要旨

主査	教授	柿澤	宏昭
副査	教授	丸谷	知己
副査	教授	中村	太士
副査	准教授	庄子	康

学位論文題名

## Development Process of Watershed Partnership: Case Study of Indonesia

(流域パートナーシップの展開過程－インドネシアを事例として－)

本論文は、図 17、表 21 を含む総頁数 122 頁の英文論文であり、他に参考論文 2 編が添えられている。

流域を単位とした総合的な自然資源管理のためには多様な主体が対等な立場で流域パートナーシップを構築することが重要であるとされている。インドネシアにおいても流域環境の劣化が深刻であり、1999 年より流域パートナーシップ形成支援政策が森林省を中心に展開されている。

そこで、本研究ではインドネシアにおける流域パートナーシップ活動を対象としてその展開過程を明らかにし、今後の流域パートナーシップ活動のあり方を提言することを目的とした。この際、パートナーシップ組織本体のみではなく、パートナーシップ組織がフィールドレベルで行うプロジェクトもあわせて分析した。調査対象地は利害関係者の自発性に基づいた柔軟なパートナーシップ組織を形成し、流域内に大規模な利水施設が存在しないスラウェシ島北東部リンボト川流域、法令に基づく規模の大きなパートナーシップ組織を形成し、大規模な利水施設が存在するジャワ島西部チダナウ川流域という対照的な性格を持つ二つの流域とした。流域保全活動参加者への聞き取り調査を主体とし、あわせて資料・文献収集を行った。

リンボト川流域では森林省・環境 NGO が中心となり、2003 年 3 月に流域パートナーシップ組織である KKPDLBM を結成し、流域保全の課題を明確化したうえで基本計画を策定し、また基本計画の具体化のためのモデルとなるトイディット地区社会林業プロジェクトを企画・実行していた。これを可能とさせた条件として第 1 に組織結成にあたってパートナーシップ構成員で理念を共有したこと、第 2 に自発的参加による組織として結成し、環境 NGO による適切なリーダーシップが発揮されたため、構成員間の相互信頼関係を形成できたことが指摘できた。

トイディット地区社会林業プロジェクトは農民の組織化・アグロフォレストリーの実行と

ともに小規模ビジネス起業等の波及効果をもたらしたことが確認された。成果を上げた要因として、第1にコーディネーターと集落構成員の個人的な信頼関係の醸成を行ったこと、第2にKKPDLBMの構成員がそれぞれの専門分野を生かして支援を行い、効果的かつ総合的なプロジェクト運営が可能となったことが指摘できた。またこのプロジェクト参加を通して、KKPDLBM構成員が協働の成果を実感し、結集力をさらに強化することにつながった。

地方分権化に対応してKKPDLBMは2005年12月には州政府を事務局とする組織へ改組したが、州政府が事務局機能を十分に果たさなかったことから機能不全に陥った。地方分権化にあたっては、地方政府に対する支援政策の展開が必要であることが示唆された。

チダナウ川では州政府が中心となって2002年にFKDCと呼ばれる流域パートナーシップ組織を結成した。しかし、FKDCは流域保全活動に向けた構成員の合意形成ができず、発足当初より機能不全に陥ったことが確認された。この原因として第1に利害関係者間の信頼関係が十分形成されていなかったこと、第2に州政府がFKDC組織体制を法令で詳細に規定し、利害関係者のすべてを構成員とすることを目指したため運営が硬直化したことが指摘できた。

一方、FKDCのもとで、水道企業であるPT.KTIが農民グループと契約を結び、森林再生・保全活動のための資金提供を行う流域保全のための環境支払プロジェクト(PWS)を開始した。二つの農民グループの組織・活動状況を検討した結果、適切なリーダーの選定とグループ内の信頼関係の形成が、PWSを円滑に実行するために必要であることが示唆された。ただし、PWSにはFKDCの一部の構成員しか関与せず、PWSの展開がFKDCの結集力を強化することにはつながらなかった。

以上より、今後流域保全パートナーシップを効果的に展開するためには、第1に構成員の自発性の確保、柔軟な組織運営、適切なリーダーシップの発揮を可能とさせる組織体制を形成すること、第2に構成員間で組織の性格・活動の方向性を共有すること、第3に地方政府への支援が必要であることが示唆された。またフィールドレベルのプロジェクトを効果的に進めるにあたっては、第1に対象となるコミュニティ内の相互信頼関係の醸成とリーダーの育成、第2に個別プロジェクトの企画・実行とパートナーシップ組織の運営の密接な連携が必要であることが示唆された。

以上のように本論文は、流域保全を行うためには、信頼関係の形成など社会関係資本の構築が基礎となること、またパートナーシップの形成と個別プロジェクトの密接な連携が必要であることを明らかにするとともに、その仕組みを構築するための条件を提示した。これらは、流域保全の体制整備の構築に大きく寄与するものであり、その成果は学術・応用両面から高く評価される。よって審査員一同は、GunGun Hidayatが博士(農学)の学位を受けるのに十分な資格があるものと認めた。