

(続紙 1)

京都大学	博士 (地球環境学)	氏名	Guy McCarthy Christopher
論文題目	Can ICT Enhance Nature Conservation and Protected Area Management? A case study from Mongolia' s Khuvsgol Lake National Park (自然保護と保護区管理の推進に対するICTの役割に関する研究 —モンゴル国フブスグル湖国立公園を事例に—)		
(論文内容の要旨)			
<p>本論文は、モンゴル国フブスグル湖国立公園を事例に、生物多様性、自然保護、保護区管理に対する地域住民の知識や意識に関する調査、ICT (情報コミュニケーション技術) の利用状況に関する調査、自然保護に関する情報のやりとりのツールとしてのICTの可能性に関する実証実験の結果をまとめたもので、5章からなっている。</p> <p>第1章は序論であり、既往論文を概説しながら、世界における自然保護の意義とその遂行上の課題を取り上げ、特に保護区管理における地域住民のおさなりな取り扱い、その改善に対するICTの可能性について指摘している。さらに、モンゴル国における自然保護政策を概観した上で、本論文の位置づけ、目的および全体構成を示している。</p> <p>第2章では、本論文の調査対象地域としたモンゴル国フブスグル湖国立公園の自然環境、地域住民による利用形態、保護区管理の実態、近年の観光産業の勃興の状況について紹介している。これまでフブスグル湖周辺は、トナカイ、ヒツジなどの家畜を移動しながら飼養する遊牧民によって利用されてきたが、絶滅のおそれのあるシベリアマーモット (<i>Marmota sibirica</i>) などの貴重な生息地域であることを鑑み、2004年自然保護区に指定され、国立公園となっている。その後10年間で、道路状況の改善やビザ発給条件の緩和により、急速に増える観光客に呼応するように、地域外資本によるキャンプ施設が急増したこと、公園の規則が十分に住民に周知されておらず、公園レンジャーの教育も不十分であることを指摘している。</p> <p>第3章では、同国立公園内に居住する地域住民への聞き取り調査から、生物多様性、自然保護、保護区管理に対する地域住民の知識と意識、さらにICTの利用状況を明らかにした。とくに、地域住民は、彼らの周囲の環境に対する十分な意識を持っており、環境保護の重要性についても認識していること、管理当局に対する不信感があること、地域外資本によるキ</p>			

キャンプ事業などがこれまでの暮らしを損なっていると感じていること、携帯電話などICTを利用して情報のやりとりをしていることを指摘している。

第4章では、第3章で明らかになったことを踏まえ、ICTによる情報のやりとりが地域住民の自然保護や保護区管理に関する知識の強化、管理当局との信頼醸成を推進する可能性について実証実験に基づいて論じた。実証実験では、SMS（ショートメッセージサービス）とIVR（Interactive Voice Response：相互音声応答）を用いて、自然保護や保護区管理に関する情報を対象住民へ定期的に6ヶ月にわたって送信し、さらにIVRでは住民から自然保護に関する情報を受信している。実験終了後の対象住民への聞き取りから、SMSによる情報発信について積極的に評価する意見が認められ、知識の強化も確認できた。ただし、地域住民によるIVRを用いた情報の送信は低調であることを指摘し、情報をやり取りする主体間の信頼醸成がICT利用の前提条件であると論じた。また、地域住民のなかでも女性や高学歴を有する住民がこれらICTの利用に積極的であることを指摘し、男性や学歴の低い住民をどのように取り込むのかが課題であろうと論じた。

第5章は結論であり、ここまで論じた自然保護と保護区管理に対する地域住民の意識とICTによる自然保護推進の可能性について主要な成果をまとめ、地域住民と連携した保護区管理の実現に向けたICT利用の方策を提言している。

(論文審査の結果の要旨)

人間活動の増加に伴う生息地の破壊により、生物多様性は地球レベルで急速に損なわれており、その保全は喫緊の課題である。その解決策として保護区の設定が急がれるあまり、途上国では特にその域内に居住する住民が意思決定から排除され、周辺化されることがままあるが、結果としてそれは自然保護という目標達成を妨げかねない。

本論文は、モンゴル国フスグル湖国立公園を事例に、公園内に居住する地域住民の自然保護に関する知識や意識を明らかにしたうえで、自然保護や保護区管理の推進に対するICTの可能性を評価するというこれまでほとんど報告されていない成果をとりまとめたものであり、本論文の意義は、以下のとおりである。

1. 学術的な意義

途上国におけるICT利用については、地域開発におけるその有用性が論じられてきたものの、自然保護や保護区管理における有用性は、ほとんど報告されていない中、公園内に居住する住民を対象にSMSとIVRを用いた実証実験を実施したことの学術上の意義は大きい。さらに、対象住民への追跡調査から、実証実験の結果について、詳細に論じた点も学術的に高く評価できる。

2. 地球環境学における意義

自然保護が地球環境の保全にとって重要な役割を果たしていることは論をまたない。しかし、住民の暮らしと自然保護をどのように共存させるのかについては多くの課題があり、特に途上国では、開発と保護の対立が端的に現れる。本論文は、地域住民は自然保護に対して無知ではなく十分な意識を持っていることを明らかにし、地域住民を排除するのではなくむしろ取り込むことが、開発と保護の対立を解消する道筋であること、さらにその具体的方策としてICTの可能性を示しており、モンゴル国の事例研究にとどまらない地球環境学としての一般性を有する重要な知見を得ている。

3. 社会的な意義やインパクト

本論文の主要課題は、途上国の自然保護においてなおざりにされがちな

地域住民を自然保護や保護区管理にどのように取り込むのかというきわめて社会的な問題を取り扱ったものであり、問題解決の方策として、今後ますます発展するであろうICTの可能性と課題を予見できたことは、今後の自然保護や保護区管理の推進に大きく貢献するものである。

以上のように、地域住民への徹底した聞き取り調査と実証実験により達成された本研究は、学術と応用実践の両面において陸域生態系管理論を含む地球環境学の発展に大きく貢献したと評価される。よって本論文は博士（地球環境学）の学位論文として価値あるものと認める。また、平成31年3月27日、論文内容とそれに関連した事項について試問を行った結果、合格と認めた。

なお、本論文は、京都大学学位規程第14条第2項に該当するものと判断し、公表に際しては、当該論文の全文に代えてその内容を要約したものとすることを認める。

要旨公開可能日： 年 月 日以降