

論文審査の要旨及び担当者

No.1

報告番号	甲 乙 第 号	氏 名	そん かき 孫 可冀
論文審査担当者	主 査 一ノ瀬 友博 (政策・メディア研究科委員 兼環境情報学部教授)		
	副 査 古谷 知之 (政策・メディア研究科委員 兼総合政策学部教授)		
	三次 仁 (政策・メディア研究科委員 兼環境情報学部准教授)		
	樋口 広芳 (政策・メディア研究科 特任教授)		
	土光 智子 (政策・メディア研究科 特任助教)		
学力確認担当者：			
<p>孫可冀君の博士論文は「中国における湿地環境とツル類の現状と保全」と題したものである。中国は近年急速な経済発展を遂げてきたが、その代償として多くの自然環境を失ってきた。これは中国のみならず、日本をはじめとした多くの先進国が経験してきたことであるが、孫君は政策・メディア研究科修士課程に入学して以降、一貫して中国の湿地環境の保全を実質的に進めるための方策に取り組んできた。中国政府も自然保護を軽視してきたわけではない。本論文中で孫君がレビューしているように、2010年までに中国国内の自然保護区の数には2,000箇所を越えている。また、湿地環境に関して言えば、湿地環境を保全する国際的な取り組みであるラムサール条約を締結し、30箇所の国際重要湿地が登録されている。加えて、日本をはじめ、韓国、ロシア、オーストリアなどの国々と渡り鳥の保護に関する協定を結んでいる。また、2010年に10回目の締約国会議が日本で行われた生物多様性条約も締結し、2010年には中国の生物多様性国家戦略にあたる「生物多様性保護戦略と行動計画（2011-2030）」を発表している。しかし、広大な国土に貴重な自然環境が各地に存在し、国際的にも絶滅の危機に瀕する生物を数多く抱える中国にとって、包括的かつ実効的な自然保護を進めるのは容易ではない。よって、中国の自然環境と法制度を踏まえた、自然環境の保全策が求められる。孫君は、希少性が高い渡り鳥であるツル類に着目し、その生息地としての湿地環境を評価し、中国が取り組むべき対策を提案した。</p> <p>中国における湿地の生物多様性保全政策の策定においては、根拠となる科学的な知見と、保全対象への認識の不足が大きな課題となっている。そこで本論文では、生物多様性の二つのレベル、生態系のレベルに湿地を、種のレベルにツル類を選択し、人間の経済活動を通じたツル類の生息基盤への間接的な影響と、狩猟と販売などによるツル類への直接的な影響という二つの側面を考察し、中国の湿地とツル類の現状を把握した。開発した手法は湿地の生物多様性保全政策の策定に必要な科学的根拠を与える方法論として用いることができる。</p> <p>この方法論の確立を巡り、本論文は大きく四つの部分で構成される。それぞれ①中国のツル類の重要生息地の抽出、②ツル類重要生息地の経済開発の歴史と現状、③ツル類の重要生息地の環境評価、④中国の鳥狩猟と販売の現状である。</p> <p>①では、これまで個別に行われてきた数々の個体の衛星追跡データと観測データの組み合わせにより、ツル類の重要生息地を特定した。これにより、三江平原、松嫩平原、渤海湾地区、長江下流域の4つが重要であることが明らかになった。この調査は他章の前提となり、本論文の検討範囲を特定した。②ではツル類の重要生息地において、中国が建国以来続けている大規模な開発活動を整理し、4つのエリアとも湿地が減少している現状を確認した。③ではツル類の重要な生</p>			

論文審査の要旨及び担当者

No.2

息環境であるヨシ群落の健全度を評価するため、中国向海湿地を対象として、衛星画像と現地調査データを組み合わせたモニタリング手法を開発し、これによりヨシ群落の生息生長状況を正確に予測できることを明らかにした。これら②、③ではツル類の生息基盤への破壊と、生息基盤の破壊がツル類に与える影響を分析し、人間の経済活動がツル類へ与える間接的な影響を把握した。④では SNS を用いることにより通常では取得しにくい密猟を含む鳥狩猟と販売の現状を調査・考察し、人間の経済活動がツル類への与える直接的な影響を把握した。

以上の研究の結果は、大きく 3 つの新たな発見として整理することができる。まず、これまで日本の研究者によるものを中心に数々の渡り鳥の追跡調査、そして中国国内の重要な湿地における観察が行われてきたが、それらが網羅的に分析されたことはなかった。孫君の分析により、中国国内の 4 つのエリアが、ツル類の生息地、渡り中継地として極めて重要な位置を占めることが明らかになった。この成果は、英語の原著論文として既に発表済みであるが、今後ツル類の保全を効果的に進めるためには大きな成果である。次には、向海湿地を対象に衛星画像と現地調査によりヨシ群落を指標として湿地環境を評価した。このような手法はこれまでも各地で試みられているが、危機に瀕している中国の湿地においてそのモニタリング手法を明らかにしたことは、今後の保全を具体的に進めることに大きく貢献できる。そして、最後の点は SNS を用いた鳥類の狩猟情報の収集である。近年市民データの収集方法として、同様の方法は試みられているものの本論文のように密猟情報を集めるようなことはほとんどなされてこなかった。これは情報の信憑性を評価することが難しく、かつ多くの国では他の情報ソースを活用することも可能であるからである。中国という広い国土であるからこそ有効となった方法で、同時にここの SNS の情報を鵜呑みにするのではなく、個別に投稿者にコンタクトを取って情報の裏付けを取ることによって貴重な情報を集めることができた。これらの 3 つの成果を統合し、方法論を提示できたことは中国の生物多様性保全において極めてインパクトの大きい論文となったと言える。

これらの成果は、中国の生物多様性保全にとって大きな一石となるだけでなく、孫君が先端的な研究を行うために必要な研究能力、および新たな分野を切り開く発想力、並びにその基礎となる豊かな学識を有することを示したものである。加えて、孫君は政策・メディア研究科修士課程入学当時から流暢な日本語を操り、本論文も日本語で執筆した。研究室の中でも後輩からの人望も厚く、中国人の留学生の中ではリーダー的な存在となってきたそうである。主査を担当した一ノ瀬がこれまで生物多様性研究・ラボで進めてきた渡り鳥の移動追跡をリアルタイムで情報発信するプロジェクトでも、数カ国の言語で同時に情報発信したため、多くの留学生、日本人学生に関わってもらったが、その学生たちのとりまとめ役として活躍してくれた。以上のことから孫君が、研究者としてのみではなく、教育者としても、すぐれた資質を持ち合わせていると言える。よって、本学位審査委員会では、孫可冀君は政策・メディア研究科の博士（政策・メディア）を授与されるにふさわしい成果を上げたと判断した。