

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※	第	号
------	---	---	---

氏 名 CHADRAABAL Ariunaa

論文題目 Risk Management and Early Actions Required
against *Dzud* Disaster in Mongolia (モンゴルにおけるゾド
(*Dzud*) のリスクマネジメントと早期対応の必要性)

論文審査担当者

主 査 名古屋大学減災連携研究センター 教 授 鈴木 康弘

副 査 名古屋大学大学院環境学研究科 教 授 篠田 雅人

副 査 名古屋大学大学院環境学研究科 教 授 高橋 誠

論文審査の結果の要旨

寒冷・乾燥地域にあり、牧畜業が基幹産業のひとつであるモンゴルにとって、家畜の大量死をもたらすゾド（寒雪害）は国家の社会経済を左右する深刻な自然災害であり、その対策は重要な国家的課題である。自然環境のみならず社会システムの脆弱性を背景として、近年、極端気象が増加しているため、有効な被害軽減策が求められている。本論文は、ゾドへの早期対応の重要性を文献調査と現地調査により検討するとともに、対策が成功していない事例に基づいて、その背景にある対策とそれを取り巻く社会システムの問題点を洗い出し、改善にむけた提言を行った。

本論文は全6章から構成される。第1章では研究の背景として、ゾドの実態と影響を説明した上で、研究目的として、ゾドを悪化させる原因究明、対策を困難にする社会的要因の解明、および問題解決へ向けた提言の3点を掲げた。とくに早期のゾドリスク管理の重要性に焦点を当てた。第2章では既往研究をレビューし、気候ハザードのみならず遊牧社会の脆弱性にゾドの原因があり、とくに、1990年代初頭の社会経済体制の変化の影響が大きいこと明らかにした上で、ゾド対策研究における総合的視点の不足を指摘した。また、仙台防災枠組に代表される近年の国際防災の視点から、単なる災害後の対応から総合的な災害リスク管理へ転換する必要性を指摘した。第3章では、1990年代以降に発生した1999～2000年と2009～2010年のゾドを、モンゴル政府および国連UNDP等の関係資料などにより独自に分析し、ゾドの発生を社会生態システムとの関連でとらえ、管理対策の効果をシステムアプローチの視点から考察した。その結果、後者のゾド対策において前者の経験が活かされていないこと、地方行政に対策責任を負わせる体制や、効果検証の不足が問題であることを指摘した。第4章では2016～2017年のゾドについて、気候条件は類似しているにもかかわらず、被害程度が大きく異なったモンゴル北部のフブスグル県内の2郡（ツァガンウルとツェツェルレグ）を現地調査した。そして前者における、地方行政の確実な早期対応と、牧民の長距離の季節移動や非常時の緊急移動が被害を軽減したことを立証した。最後に第5章では今後のゾド対策への提言として、①全ての利害関係者の活動・取組の調整機能強化、②対策監視・評価システムの確立、③災害後対応からリスク管理へのパラダイムシフト、④「早期予測・警戒・行動」の具体的実施の必要性を挙げた。

防災戦略の改善は国際的な課題であり、総合的な視点や多くの利害関係者の協働が求められる。本研究はモンゴル非常事態庁でゾド対策の中心的役割を果たすCHADRAABAL氏が国際防災の議論も十分踏まえた上で、地理学・気候学的分析に加え、社会経済的・政策的視点からも考察したものであり、ゾド対策研究に新たな視点を与えた。またその提言は本研究の社会実装において意義深い。

よって、本論文の提出者であるCHADRAABAL Ariunaa氏は、博士（環境学）の学位を授与するにふさわしいと判断した。