

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 8 月 19 日現在

機関番号：32636

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26360026

研究課題名(和文) 市場経済移行国における資源開発に関するガバナンス

研究課題名(英文) Governance of natural resources exploitation in countries of market oriented economy

研究代表者

中野 亜里 (Nakano, Ari)

大東文化大学・国際関係学部・教授

研究者番号：60188993

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：ベトナムのボーキサイト開発現場の調査を実施し、環境被害の現状を確認した。ミャンマーの資源開発地域でも調査を実施し、現地住民の活動を把握した。研究の過程で、石炭火力発電所による環境汚染、および製鉄所の廃水による海洋汚染問題が顕在化し、これらについても調査した結果、情報開示や説明責任について、ボーキサイト開発と共通するガバナンスの問題が明らかになった。これらの調査結果を、国連環境計画(UNEP)、アジア政経学会、環境地質学会などで報告し、専門家との情報交換・討論を行なった。ベトナムやミャンマーにおいて、科学的データをガバナンスにいかに関与させるかが、今後の課題となる。

研究成果の概要(英文)：The researchers succeeded investigation in the sites of bauxite development in Vietnam to research environmental damages and activities of local villagers. During the period of research other serious environmental incidents occurred; air pollution caused by a coal-fired power plant in Hai Phong, and marine pollution in the central coastal area caused by an iron mill in Ha Tinh province, in which the researchers found the same governance problems as the bauxite development issue. The researchers made reports the results of these investigations in conferences of UNDP and academic societies in Japan to exchange information and opinions. The subject how utilize scientific data for good governance in Vietnam and Myanmar is left behind.

研究分野：東南アジア地域研究

キーワード：ベトナム ミャンマー 資源開発 ガバナンス

1. 研究開始当初の背景

急速な経済成長を追求するアジアの市場経済移行国では、外国資本に依存した資源開発が進められている。その一方で、開発による住民の生活や自然環境への影響も大きく、行政機関や企業と住民との間に軋轢が生じている。

先発の市場経済移行国であるモンゴルは、資源開発のガバナンスについて多くの経験を有している。後発の移行国であるベトナム、ミャンマーは、先発国の経験に学びつつ、自国にふさわしいガバナンスを確立し、持続可能な発展をめざすべきである。

2. 研究の目的

本研究は平成 23 年度科学研究費補助金の研究を継続し、モンゴルのガバナンス・モデルに依拠しつつ、ベトナムとミャンマーの資源開発をめぐるガバナンスの変化、それが国家の政治体制に与える影響を検証、考察するものである。

具体的には、ベトナム中部高原のボーキサイト開発問題から、市民による公的異議申し立てが公共政策や法制度にどのような改革をもたらしたかを分析し、市民が参加するガバナンスの進展度を検証する。

同時に、ミャンマーにおける資源・エネルギー開発の現状を調査し、開発を推進する行政機関・企業と、開発対象地域住民の間で、どのような相互作用が生じているかを検証する。

これにより、市場経済移行国の持続可能な発展のために必要なガバナンスはどのようなものか、そのためにどのような改革が必要かを考察する。

3. 研究の方法

現地調査として、ベトナムのダックノン省とラムドン省におけるボーキサイト工場稼働後の状況と、環境ガバナンスの進展度を検証する。また、ミャンマーのティラワ特別経済区、およびタニンダーリ管区の石炭火力発電所建設予定地において、住民や支援団体の活動状況を把握する。

情報の収集として、現地調査で得た文献資料の研究を行なう。さらに、地域研究、資源調査、環境ガバナンス、リスクマネジメントなどの専門家を招聘して研究会を開催し、意見交換を行なう。

研究成果の発信として、国際機関による会合、関連の各学会、市民を対象とする報告会などで研究報告を行なう。

4. 研究成果

(1)平成 26 年度は、ベトナムのボーキサイト開発現場の調査を実施し、住民が受けつつある環境被害の現状を確認した。開発に批判的な都市部知識人と、現地住民の情報や意識の格差も明らかになった。工場稼働後に発生した事故から、環境リスク情報の信頼性にも

問題があることが明らかになった。

また、2 度のコロナキアムを開催し、東京大学、上智大学、早稲田大学の地域研究者のほか、国際協力機構(JICA)の専門家、駐日モンゴル大使館一等書記官の参加を得て、情報と意見の交換を行なった。さらに、アジア政経学会で分科会を企画し、現地調査報告のほか、科学的データによるリスク評価の方法、それに基づくガバナンスのあり方について、研究発表と討論を行なった。

そのほか、環境地質学会においても、モンゴルおよびベトナムの資源開発をめぐるガバナンスについて、最新事情の報告を行なった。

(2)平成 27 年度は、ベトナムの資源開発について関連情報を収集する過程で、石炭火力発電所による環境汚染と、それに対する市民の取り組みの問題が顕在化した。研究協力者がハイフォン石炭火力発電所の周辺住民への聞き取り調査を行ない、情報開示や説明責任について、ボーキサイト開発と共通するガバナンスの問題が明らかになった。

また、ミャンマーのティラワ特別経済区、およびタニンダーリ管区の石炭火力発電所建設予定地において、研究代表者が住民や現地 NGO の活動の現状を調査した。その結果、

仏教の僧侶と寺院が市民の活動の拠り所となり、開発事業主体と住民の間を仲介する機能を果たしていること、住民が高い組織力・技術力を有していること、大学などで専門的訓練を受けた人々が、NGO スタッフとして社会で活動するシステムが確立していること、が分かり、ベトナムとの相違が明確になった。

このような調査研究から得られた情報を、国連環境計画(UNEP)、社会地質学会、国会図書館説明聴取会などで発表した。

(3)平成 28 年度は、現地の追加情報を収集する過程で、ベトナム中部沿岸の製鉄所の廃水により、海水魚が大量死する事件が発生し、新たな環境ガバナンスの問題が浮上した。そのため、ボーキサイト開発現場に加え、中部沿岸地域でも住民への聞き取り調査を実施し、いずれの場合も、行政による住民生活への配慮や説明責任が不足している現状が明らかになった。

議論を重ねる中で、先端技術がガバナンスに及ぼす影響と、ガバナンスの科学的検証、が課題となった。客観的データをガバナンスに結びつける可能性を追求するため、社会地質学会・情報地質学会との共催で、リモートセンシングの専門家を招聘して、ワークショップを開催した。また、法政大学との共催によるセミナー、社会地質学会などで研究成果の発表を行なった。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 9 件)

村尾 智、村上千恵、キンバリープロセスの課題と改善へ向けた提案、

Proceedings Of The 26th Symposium of Geo-Environments And Geo-Technics, November 2016, Japanese Society of geo-Pollution Science, Medical Geology and urban Geology, 7-10

中野亜里、「後発国のメリット」再考 ベトナムの大規模開発の現状から、
Proceedings Of The 26th Symposium of Geo-Environments And Geo-Technics, November 2016, Japanese Society of geo-Pollution Science, Medical Geology and urban Geology, 87-90

Urangaa, J., Murao, S., Tumenbayar, B., モンゴル国の人力小規模採掘場で使われる水銀の出所について、Proceedings Of The 26th Symposium of Geo-Environments And Geo-Technics, November 2016, Japanese Society of geo-Pollution Science, Medical Geology and urban Geology, 95-96

中野亜里、村尾 智、小高 泰、市場経済移行国の「持続的」発展を問う ベトナムにおける鉱物資源開発の現状を中心に、
Proceedings Of The 25th Symposium of Geo-Environments And Geo-Technics, November 2015, Japanese Society of geo-Pollution Science, Medical Geology and urban Geology, 127-132

村尾 智、人力小規模採掘の管理における非政府系組織の役割、地質汚染 医療地質 社会地質学会誌、第 11 巻、2015 年、31-35

中野亜里、ベトナムの鉱物資源開発の事例 ボーキサイト採掘現場の最新事情、アジア研究、アジア政経学会誌、第 60 巻第 3 号、2015、58-76

村尾 智、アジア太平洋におけるスモールスケールマイニングの管理と今後の支援について、アジア研究、アジア政経学会誌、第 60 巻第 3 号、2015、77-87

中野亜里、村尾 智、鉱山の導入と地元のメリット ベトナム・ボーキサイト開発地域の最新事情、Proceedings Of The 24th Symposium of Geo-Environments And Geo-Technics, November 2014, Japanese Society of geo-Pollution Science, Medical Geology and urban Geology, 151-156

Ari Nakano, Concern fester in Vietnam over China polich, industrial pollution, Asahi Shinbun Asia & Japan Watch (AJW) Forum, October, 2014, 1-2

〔学会発表〕(計 15 件)

Murao, S., Minjin, S., New governance for the artisanal/small-scale mining issues in Mongolia, 第 26 回環境地質学シンポジウム、2016 年 11 月 26 日~2016 年 11 月 26 日、日本大学文理学部(東京都世田谷区)

中野亜里、「後発国のメリット」再考 ベ

トナムの大規模開発の現状から、第 26 回環境地質学シンポジウム、2016 年 11 月 26 日~2016 年 11 月 26 日、日本大学文理学部(東京都世田谷区)

村尾 智、キンバリープロセスの課題と改善へ向けた提案、第 26 回環境地質学シンポジウム、2016 年 11 月 25 日~2016 年 11 月 25 日、日本大学文理学部(東京都世田谷区)

Murao, S., Future of local community, Ninja and ASGM in Mongolia, Mongolia-Japan Technical Workshop for Effective Mercury Management in Relation to the Minamata Convention, 2016 年 9 月 27 日~2016 年 9 月 27 日、ウランバートル(モンゴル)

中野亜里、ベトナム ボーキサイト開発現場の調査報告、法政大学オープンセミナー、2016 年 4 月 2 日~2016 年 4 月 2 日、法政大学市ヶ谷キャンパス(東京都千代田区)

Satoshi Murao, World trend about mining, 1st Kaling Multi-disciplinary Conference on Artisanal Small-Scale Mining "Ethnical Mining", pro Cleaner Life (Pasil, Kalinga), 2015 年 12 月 29 日~2015 年 12 月 29 日、タブック(フィリピン)

Satoshi Murao, Risk management of ASGM, UNEP Minamata Convention Initial Assessment Activities (MIA) & Artisanal and Small-Scale Mining National Action Plan (NAP) Workshop, 2015 年 12 月 15 日~2015 年 12 月 15 日、バンコク(タイ)

中野亜里、市場経済移行国の「持続的」発展を問う ベトナムにおける鉱物資源開発の現状を中心に、第 25 回環境地質学シンポジウム、2015 年 11 月 28 日~2015 年 11 月 28 日、日本大学文理学部(東京都世田谷区)

村尾 智、ASGM に関する管理と支援 日本の貢献、環境省第 3 回水銀対策手法の国際展開に係る勉強会、2015 年 3 月 20 日~2015 年 3 月 20 日、環境省(東京都千代田区)

Satoshi Murao, Risk management of ASGM activities, 環境省ミッション、2015 年 3 月 2 日~2015 年 3 月 6 日、ジャカルタ(インドネシア)、マニラ(フィリピン)

Satoshi Murao, Artisanal/small-scale mining and the countermeasures (1), 日本国際協力機構、2015 年 3 月 27 日~2015 年 3 月 27 日、国際資源大学校(秋田県鹿角郡)

Satoshi Murao, Management of ASGM progress and prospect, UNEP-COOP-GSJ Workshop, "Management of ASGM progress and prospect", 2014 年 11 月 21 日~2014 年 11 月 21 日、バンコク(タイ)

中野亜里、村尾 智、鉱山の導入と地元のメリット ベトナム・ボーキサイト開発地域の最新事情、2014 年 11 月 29 日~2014 年 11 月 29 日、第 24 回環境地質学シンポジウム、日本大学文理学部(東京都世田谷区)

中野亜里、ベトナムの鉱物資源開発の事例 ボーキサイト採掘現場の最新事情、アジア政経学会 2014 年度関東大会、2014 年 10 月

18日～2014年10月18日、防衛大学校
村尾 智、資源開発におけるガバナンスの
理想と現実 発展途上国における乱掘（スモ
ールスケールマイニング）をめぐって、ア
ジア政経学会 2014年度関東大会、2014年10
月18日～2014年10月18日、防衛大学校（神
奈川県横須賀市）

6. 研究組織

(1) 研究代表者

中野 亜里 (ari NAKANO)
大東文化大学国際関係学部教授
研究者番号：60188993

(2) 研究分担者

村尾 智 (satoshi MURAO)
独立行政法人産業技術総合研究所
地圏資源環境研究部門主任研究員
研究者番号：10358145

(3) 連携研究者

(4) 研究協力者

小高 泰 (tai ODAKA)
拓殖大学非常勤講師
遠藤 堂太 (dota ENDO)
NNA 編集局記者