

一緒にフィールドに出て、地域と考え、論文を書いて世界と対話しよう

Act locally, think globally together with the community



教授 香坂 玲
Professor
Ryo Kohsaka



助教 内山 倫太
Assistant Professor
Yuta Uchiyama



研究員 田代 藍
Researcher
Ai Tashiro

国連生物多様性条約での生物多様性、遺伝資源をめぐる価値、利益配分、REDD+についての国際動向を分析している。また生物多様性及び生態系サービスに関する政府間プラットフォーム (IPBES) のアジア地域報告などで、生態系の傾向や価値について執筆をしている。現地のケーススタディでは里山を含む森林資源の活用について、地域社会とグローバルな影響について分析をしている。

Having first-hand experience at the United Nations Environmental Programme Secretariat to the Convention on Biological Diversity, Prof. Kohsaka analyzed the international process of biodiversity, genetic resources, and forest resources, including REDD+. He is a coordinating lead author (CLA) of the IPBES Asia Pacific report. He has extensive experience with forest and agricultural resources, including Japanese Satoyama.

研究プロジェクト

本研究室で取り組んでいる主な領域としては、国際的な地域認定制度、伝統的知識と地理的表示保護制度、生物多様性指標、生物模倣技術、ブルーカーボンと生計向上の5領域がある。それぞれ科研費や民間財団等の助成を受けてプロジェクトを遂行している。

科研費による地域認定、産品認証の地域戦略、観光振興に関する調査分析では、地域認定として世界農業遺産、産品認証として地理的表示等に着手して東北の鶴岡、大崎、北陸の能登等の自治体の戦略について調査を実施した。特に、能登と鶴岡については、農水省の政策研究所と連携して、制度活用に関係する行政、企業、NPO等の関係主体の連携状況を、社会ネットワーク分析の手法を基に分析している。地域レベルの認定であるジオパークについては、田中優至さん(現M1)の研究が平成29年度糸魚川ジオパーク学術研究奨励事業に採択された。伝統野菜等の遺伝資源としての価値もある地域産品を軸とした教育実践については、トヨタ財団の助成による日中韓の連携プロジェクトを開始した。遺伝資源の公正な利用に関するプロジェクトでは、資源利用に係る伝統的知識や、遺伝子情報を含む知的財産の管理を通して、資源利用によって得られる利益を、資源管理、生物多様性保全の促進へと循環させる方策を構築する研究実践を、総合地球環境学研究所と連携して実施している。

生物多様性指標に関しては、自然地や農地等からなるグリーンインフラの管理促進手法を構想するプロジェクトを、東北地域づくり協会

Research project

The main themes of the laboratory are as follows; (a) an international regional designation system, (b) geographical indication (GI) and traditional knowledge, (c) biodiversity index and ecosystem services, (d) biomimetics, and (e) blue carbon and livelihood enhancement. They are supported by MEXT KAKENHI and private foundations.

In a project on regional designations, product certifications such as GI, and tourism development, we focused on the Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS) by FAO and GI and implemented a survey of local strategies for utilizing those designations and certifications in the Tohoku and Hokuriku regions. In particular, social network analysis was applied to identify the characteristics of the relationships between stakeholders including governments, private companies, and NPOs. Yushi Tanaka (an MSc student) was supported by research grants from Itoigawa City Geopark to conduct this research. Regarding the educational activities of local genetic resources including traditional vegetables, a project based on a collaboration between Japan, China, and Korea was started with support from the Toyota Foundation. A research project on fair and equitable benefit sharing of biological and genetic resources and their utilization was implemented in collaboration with the Research Institute for Humanity and Nature.

In the project on the biodiversity index and ecosystem services, research was implemented on green infrastructure composed of primary and secondary natural areas, including agricultural lands, as a project supported by Tohoku Regional Development Association. Regarding the project on blue carbon and livelihood enhancement, we participated in the SATREPS project supported by JST and JICA.

の技術開発プロジェクトとして実施している。また、ブルーカーボンと生計向上については、SATREPSに参画している。

研究成果の発信

自然から学ぶ技術としての生物模倣技術の社会実装に関する企業、一般市民を対象とした調査結果を、フィリピンでの国際シンポジウムにて発表した。また、キノコ、蜂蜜等の非木材林産物の保全や知識継承に関する研究は、International Union of Forest Research Organizations (IUFRO) 及び香坂が日本のハブを務める森林伝統知に関するアジアの研究ネットワークにおいて発信した。生物多様性指標については造園学会、生態学会等でも講演を行った。また、学生はEcological Modellingに関する学会、知財学会等で成果を発表している。学術論文については国内外の学術誌での発表に加えて、香坂が編集幹事を務めるJournal of Ethnic Foodsにて日本の伝統食、産品をテーマに特集号を発刊した。

海外連携、科学・政策インターフェースの実践

香坂は、Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) のアジア太平洋地域の報告書の調整役代表執筆者 (CLA) として、また政府代表団の一員としてドイツでの会合 IPBES 5 に参加した。また、生物模倣技術の ISO の会議にもコンピーナーとして参画している。内山は IPBES 報告書の執筆協力者として、また、UNEP の若年層向けの地球環境概況 (GEO-6) の主執筆者として参画した。生物・遺伝資源の利益配分に関する研究ではタイの Biodiversity-Based Economy Development Office との連携、カリフォルニア大の Madhavi Sunder 教授の招聘等を行った。地域認定、産品認証の研究では、香坂はソウル国立大学の客員教授として研究を遂行し、国内では、地理的表示保護制度推進事業検討委員会でも座長を務め、研究成果の社会還元を展開している。

Presentation and publication of the outputs

The research results on citizens and private companies' awareness of biomimetics were presented at a symposium in the Philippines. The results of our research on knowledge transmission of None Timer Forest Products, including mushrooms and honey, were presented and shared at the International Union of Forest Research Organizations and the international research network of forest traditional knowledge in Asia. In this network, Prof. Kohsaka is the chairman from Japan. The results of our analysis of the biodiversity index were shared at the Institute of Landscape Architecture and Ecological Society conference. The students participated in a conference on Ecological Modelling and Intellectual Property. A special issue about Japanese traditional foods was published in the *Journal of Ethnic Foods*. Prof. Kohsaka is one of the main editors of the journal and the issue.

International collaboration, science-policy interface

Prof. Kohsaka participated in the plenary of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) as a coordinating lead author (CLA) from the Asia Pacific Region and also a Japanese delegate. Furthermore, He participated in the ISO TC266 (Biomimetics) as a convener. Assis. Prof. Uchiyama contributed to elaborating the IPBES report (as a contributing author) and Global Environment Outlook 6 for Youth (as a lead author). For the project of benefit sharing of biological and genetic resources, we are collaborating with the Biodiversity-Based Economy Development Office in Thailand, and we have invited Prof. Madhavi Sunder from the University of California, Davis for research exchange. For the research project on regional designation and product certification, Prof. Kohsaka conducted research as a visiting professor of the Seoul National University. In Japan, he is the chairperson of the Committee on the Utilization of Geographical Indication, and he shared the research results to improve the managements of the GI system.



Fig.1 At the IPBES plenary (Government Delegate)



Fig.2 Research exchange at the Soul National University



Fig.3 Student presenting at the international conference Ecological Modeling



Fig.4 Group photo



Fig.5 Stakeholders workshop in Noto region



Fig.6 Mangrove survey in Indonesia (Mangrove and Livelihood [Blue Carbon])