

MIS01-01

会場:101B

時間:5月25日 09:00-09:30

How can we conserve geology?: a classification of geoconservation methods How can we conserve geology?: a classification of geoconservation methods

GRAY, Murray^{1*}
GRAY, Murray^{1*}

¹Reader Emeritus, Queen Mary, University of London, UK

¹Reader Emeritus, Queen Mary, University of London, UK

Geoconservation is carried out by a variety of methods, but these have never been systematically classified or compiled into an organised system. This presentation will seek to do this by proposing a classification involving site management, curation, licencing, supervision, benevolent ownership, restoration, legislation, policy and education. Examples and applications of the methods will be presented.

キーワード: Geconservation, Legislation, Policy, Planning, Education, Site management
Keywords: Geconservation, Legislation, Policy, Planning, Education, Site management

日本におけるジオコンサベーション Geoconservation in Japan

渡辺 悌二^{1*}
WATANABE, Teiji^{1*}

¹ 北海道大学地球環境科学研究所
¹ Faculty of Environmental Earth Science, Hokkaido University

A term, geodiversity, was first introduced in Japan in 2004, and then some scientists have gathered to discuss geodiversity including geoconservation since 2011. Meanwhile, the first academic paper on geoparks was published in 2005, and a notion of geoparks was widespread then. Discussion among the community of geoparks in Japan seems to be somehow weak, mainly because the community has a variety of tasks to commit. A special issue on geodiversity in an English journal published in Tokyo in 2005 carries a few papers dealing with geoconservation, and another special issue on geodiversity of Hokkaido, northern Japan published in Sapporo in 2009 contains a few papers on geoconservation issues in Hokkaido. Besides these efforts, actual in-depth research on geoconservation is likely to be minimal in Japan so far. Balancing research on geoconservation and research on geoparks would be one of the issues found in Japan. Japanese academic arena should pay more attentions to emphasize the necessity in lectures at a university level. At the same time, a responsible ministry (most probably, the Ministry of the Environment) should be convinced of the merits of developing a notion of geodiversity conservation in Japan, as they have been addressing biodiversity conservation as a national strategy.

キーワード: ジオ多様性, ジオコンサベーション, ジオパーク
Keywords: geodiversity, geoconservation, geopark

大地の多様性そのものを対象としたジオコンサベーション Geoconservation's Dilemma: How to Value Diversity Itself for Conservation Benefits

Chakraborty Abhik^{1*}
CHAKRABORTY, Abhik^{1*}

¹ 伊豆半島ジオパーク推進協議会

¹Izu Peninsula Geopark Promotion Council

この発表では、ジオコンサベーションの重要性と社会の中でその実施面におけるチャレンジについて論じる。ジオコンサベーションとその他の自然保全フレームワークの違いは、希少種や特定の生物ハビタットを中心とする生物環境保全に対して、ジオコンサベーションは地球全体の環境の保護保全のため大地の多様性が欠かせないことである—と提唱する。このためジオコンサベーションは、より「総合的」自然保全の仕組みとして評価されている。しかし、実施面においてこのような多様性そのものの保全はきわめて難しい課題となっており、多くの参考事例からジオコンサベーションは特定の地質遺産（火山堆積物や災害の跡など）に偏っているようにも見える。本研究では伊豆半島ジオパーク、南アルプス、白山エコパークと上高地国立公園の事例を分析し、地形地質の多様性そのものを保全の対象とするメリットについて議論を提供する。

キーワード: ジオコンサベーション, 総合的保全, 多様性, 事例分析
Keywords: Geoconservation, holistic conservation, diversity, case study

湿潤変動帯における地球科学的遺産の保全 Conservation of geoheritage in tectonically active and intensely denuded region

目代 邦康^{1*}
MOKUDAI, Kuniyasu^{1*}

¹ 自然保護助成基金
¹ Pro Natura Foundation Japan

日本列島は、湿潤変動帯とも呼ばれ、世界でもっとも自然災害ポテンシャルの高い地域の一つである。日本列島に存在する地形や地層の多くは自然環境の変動の歴史を示している。そしてそれらの多くは自然災害に関連している。地域住民の安全のため、防災のための工事が必要な場合もあるが、それにより変動の遺産である地形、地層が破壊されている。地域の持続可能な発展のためには、湿潤変動帯と変動の少ない大陸とのジオコンサベーションのあり方の違いを整理する必要がある。

キーワード: ジオコンサベーション, 自然災害, 地形, マスムーブメント, 持続可能な発展, 治山治水
Keywords: geoconservation, natural hazard, landform, mass movement, sustainable development, soil and water conservation

日本のジオパーク活動：その経緯と持続可能な発展に果たす役割 Japanese Geopark activity: its history and role in sustainable development of local community.

渡辺 真人^{1*}

WATANABE, Mahito^{1*}

¹ 産業技術総合研究所地質情報研究部門

¹ Geological Survey of Japan, AIST

日本においては、Geocoservation は一部の研究者のみが関わる活動であった。それがジオパークの活動により、社会に少し広まった。本発表では日本のジオパークの活動の広がりや経緯と、それが Geoconservation や地域の持続可能な開発に果たす役割について述べる。

日本の科学者がジオパークの考え方について気づき、普及を始めたのは2004年であった。その後学会でのシンポジウムなどを通じて、ジオパークの考え方は少しずつ普及し、2007年にはすでにジオパーク的活動（の一部）を長年行ってきた地域の中に、ジオパークを設立しようという動きが広まってきた。この動きを受ける形で、2008年に日本ジオパーク委員会が研究者の手により設立された。

日本ジオパーク委員会は2008年に世界ジオパーク候補の推薦と日本ジオパークの認定を初めて行った。現在では日本には世界ジオパーク7ヶ所を含む36ヶ所のジオパークがあり、Geoconservation と持続可能な地域の開発という考え方を含む、ジオパークの考え方を普及するのにまだ不十分ではあるが重要な役割を果たしている。日本ジオパーク委員会は学者による一種のトップダウン的な動きであるが、2009年によりボトムアップ的な動きとして日本ジオパークネットワークがジオパークに認定された地域の人達により設立された。日本ジオパークネットワークの大会や研修会では、Geoconservation をどう実行するか、持続可能な開発に向けて何をしたら良いか、といったテーマが活発に議論されている。この日本ジオパークネットワークと日本ジオパーク委員会との協力により、地学的観点を重視した地域の持続可能な開発が今後模索されて行くであろう。

キーワード: 地形・地質遺産の保全, 持続可能な発展, ジオパーク, 地域社会

Keywords: Geoconservation, sustainable development, Geopark, local community

Geoconservation and Sustainable Development in Langkawi: Opportunities and Obstacles for Geopark Rangers

Geoconservation and Sustainable Development in Langkawi: Opportunities and Obstacles for Geopark Rangers

JONES, Thomas^{1*}
JONES, Thomas^{1*}

¹Graduate School of Governance Studies, Meiji University

¹Graduate School of Governance Studies, Meiji University

This paper analyses the opportunities and obstacles for Geopark Rangers at Langkawi, Malaysia. Since the Langkawi archipelago became a duty-free destination in 1987, the number of annual visitors has increased rapidly and now numbers over three million. The certification of Langkawi as the first Global Geopark in Southeast Asia in 2006 was thus part of a broader strategy implemented by the Langkawi Development Authority (LADA) to reposition the island's rapid development along a more sustainable trajectory. A new geopark ranger system was introduced to encourage sustainable tourism via three service missions: enforcement of regulations, conservation and maintenance. This research examines the role of the rangers, investigating the set-up, current state and challenges faced by the ranger system. A mixed method approach combined primary data from interviews with the rangers' monthly report and log books (January to July 2013) at three geoforest areas that represent the geopark core zones. Findings detail the set-up process of the ranger system, from design in 2011 under the Tourism Blueprint through to implementation in 2012. Currently there are twelve rangers within the LADA Geopark Division, but the age range (19-27) reveals most to be high school graduates with little specialist knowledge of nature parks or visitor management. Analysis of primary data shows damage reports and maintenance issues to be most frequent, with little evidence of conservation and emergency reports. Challenges were identified as job conditions and organizational capacity of ranger personnel along with inter-organizational collaboration. The Langkawi case provides insight into the new ranger system as a means of regulating visitor flows within geopark core zones toward sustainable development.

キーワード: Geoconservation, Sustainable Development, Langkawi Global Geopark, Geopark Ranger, Regulation, Visitor Management

Keywords: Geoconservation, Sustainable Development, Langkawi Global Geopark, Geopark Ranger, Regulation, Visitor Management

ジオパークの世界認定を契機とした天然林の保全・ガイド活動 Conservation and Interpretation of Natural Forests from Global Geopark Program

柚洞 一央^{1*}; 白井 孝明¹
YUHORA, Kazuhiro^{1*}; SHIRAI, Takaaki¹

¹ 室戸ジオパーク推進協議会
¹ MUROTO Geopark Promotion Committee

室戸ジオパークは、2011年に世界ジオパークネットワークへの加盟が認められた。認定を伝えるマスコミ報道では、室戸の地質遺産だけでなく、これまであまり注目されてこなかった見所も紹介されることとなった。その中でも、段の谷山（室戸市佐喜浜町）にある天然杉の巨木群は、地元の一部に人のみを知る存在であったが、世界認定を機に地元新聞社が大きく写真入りで紹介したことにより見学希望が急増した。天然杉群は、国有林内にあるため森林管理署による管理がなされていたが、佐喜浜地区住民の強い要請により2012（平成24）年10月に林野庁と室戸市の間で「保護林」として協定が結ばれ「佐喜浜躍動天然杉郷土の森」として保全活用されることとなった。2014年（平成26）年には、佐喜浜地区の住民らによる保全・ガイド活動団体「段杉会」が発足。室戸の大地の成り立ちと、山の保全保護を独自に学ぶガイド養成講座を開催するなど、地域を挙げて天然林の保全と活用に乗り出している。この動きは、ジオパークの世界認定が契機となって形になったものである。世界認定という一つの外部評価が地域住民の「気付き」に結びつき、新たな保全行動に結びついた事例として紹介する。