

Evolving of national park under eruption of Mt.Shimmoedake

Cooperation with Kirishima-Kinkowan national park
and Kirishima geopark

新燃岳の噴火と国立公園の新たな展開
～霧島錦江湾国立公園におけるジオパークとの連携～

Akira Matsumoto Ministry of the Environment, Ebino Ranger Office

Akitaka Iwata Asia Air Survey Co., Ltd.

Contents

1. Introduction of the Kirishima area
2. Eruption of Shinmoedake ,2011
3. Efforts after the eruption in Kirishima area

1. 霧島地域の紹介
2. 新燃岳の噴火(2011年)
3. 霧島地域における噴火後の取り組み



Sendai

Kirishima-Kinkowan national park

Image Landsat

Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

Google

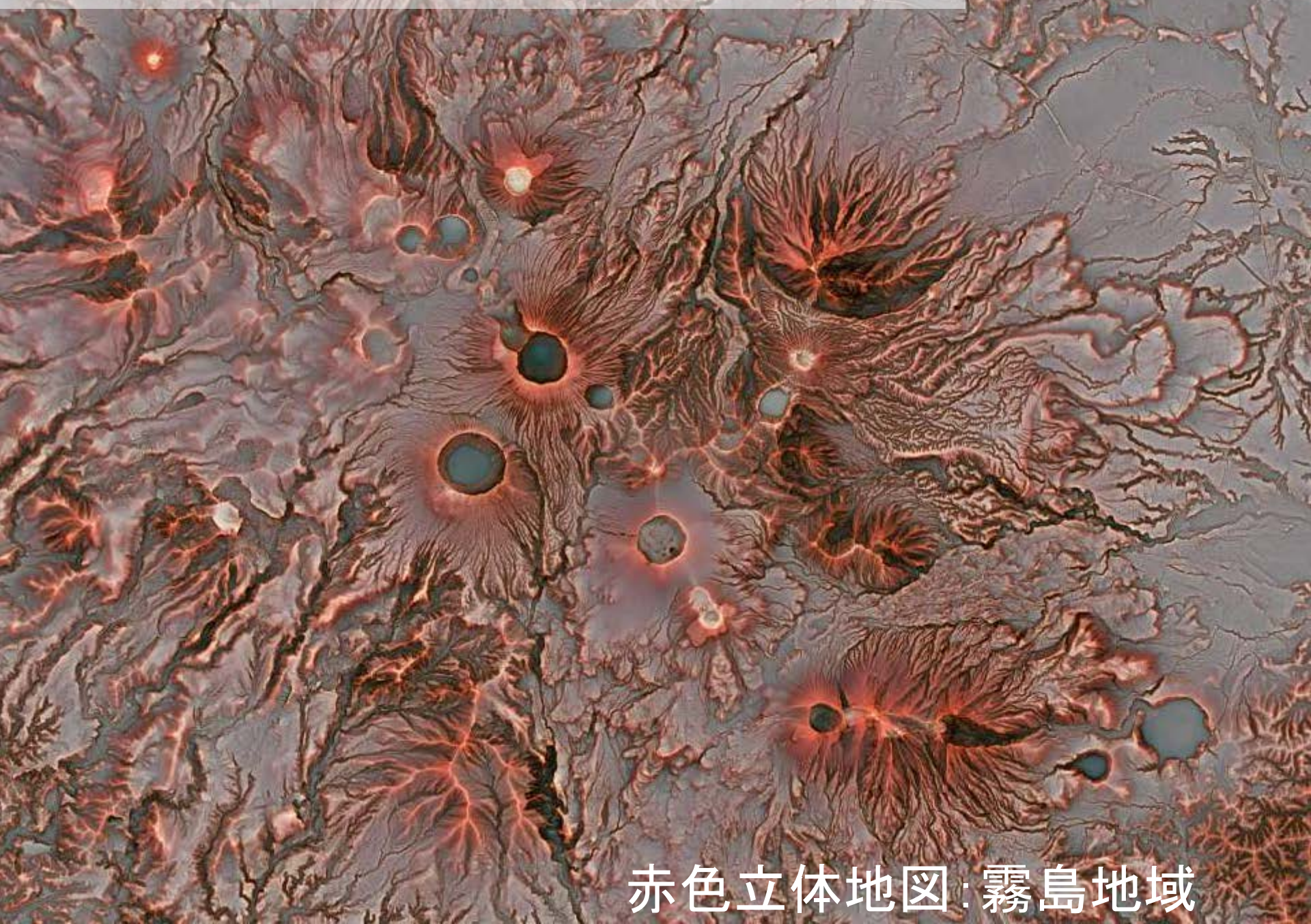
A stone sign for Kirishima National Park. The sign is rectangular and set within a larger stone structure. It features the Japanese characters '霧島国立公園' (Kirishima National Park) in white, raised letters on a dark background. Below the Japanese characters, the English text 'NATIONAL PARK KIRISHIMA' is also visible in white, raised letters. The sign is surrounded by a wall of dark, rough-hewn stones. The background shows a lush green forest with trees and grass.

霧島国立公園
NATIONAL PARK KIRISHIMA

On March 16th, 1934 specified as national park (The first in Japan).

昭和9 (1934)年3月16日 国立公園に指定 (日本初)

Red relief image map of Kirishima area



赤色立体地図：霧島地域

Aerial photo of Kirishima area



Mt. Ohachi and Miyama kirishima community
御鉢とミヤマキリシマ群落



Lake Rokkannommiike and Mt.Koshikidake
六観音御池と甑岳



Autumn leaves of Oonamiike
大浪池の紅葉



Rime of Mt.Karakunidake
韓国岳の霧氷



Mt.Takachihonome and Mt.Shinmoedake

高千穂峰と新燃岳



Faith 信仰

Mountains of Kirishima area, has become the subject of faith of the people who live at the foot.

霧島地域の山々は、麓に住む人々の信仰の対象となっています。



Kirishima-jingu Shrine
神社(霧島神宮社殿)





Kurinodake Onsen Hot Spring Yawata Jigoku
栗野岳八幡地獄

Mt.Takachihonome and Mt.Shinmoedake

高千穂峰と新燃岳

Nature of Kirishima benefits us in various ways such as rich water sources and hot springs along with the natural beauty of the four seasons. Its beautiful nature has attracted a lot of people

霧島の自然は、四季折々の自然の美しさとともに温泉や名水など、様々な恩恵を我々に与えてくれ、その自然は多くの人々を魅了しています。



Contents

1. Introduction of the Kirishima area
2. Eruption of Shinmoedake , 2011
3. Efforts after the eruption in Kirishima area

1. 霧島地域の紹介
2. 新燃岳の噴火(2011年)
3. 霧島地域における噴火後の取り組み

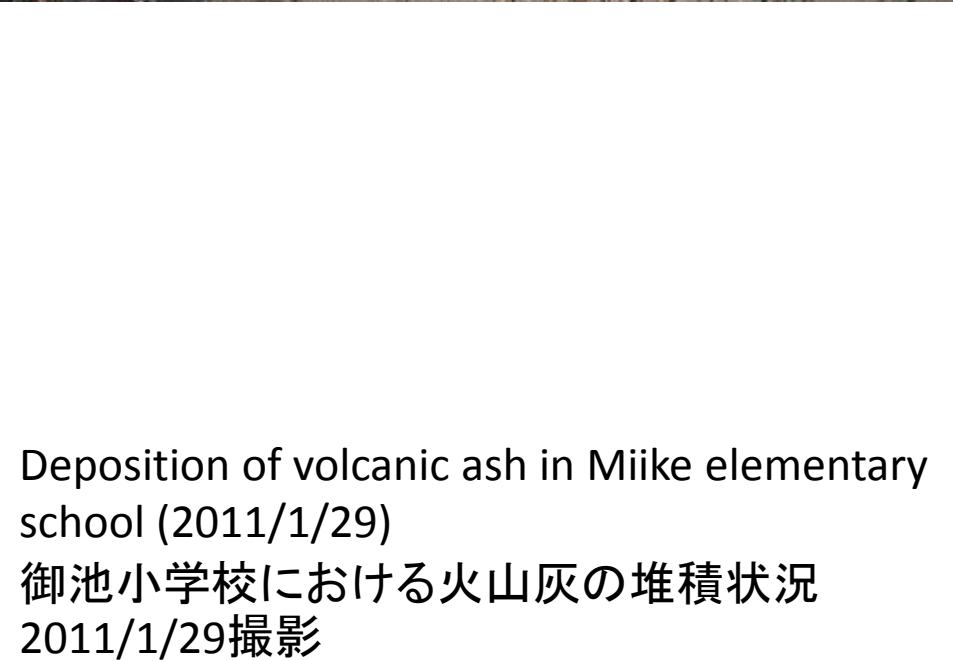
The eruption of Mt. Shinmoedake in 2011 新燃岳の噴火(2011年)



The eruption of Mt. Shinmoedake in 2011 新燃岳の噴火(2011年)



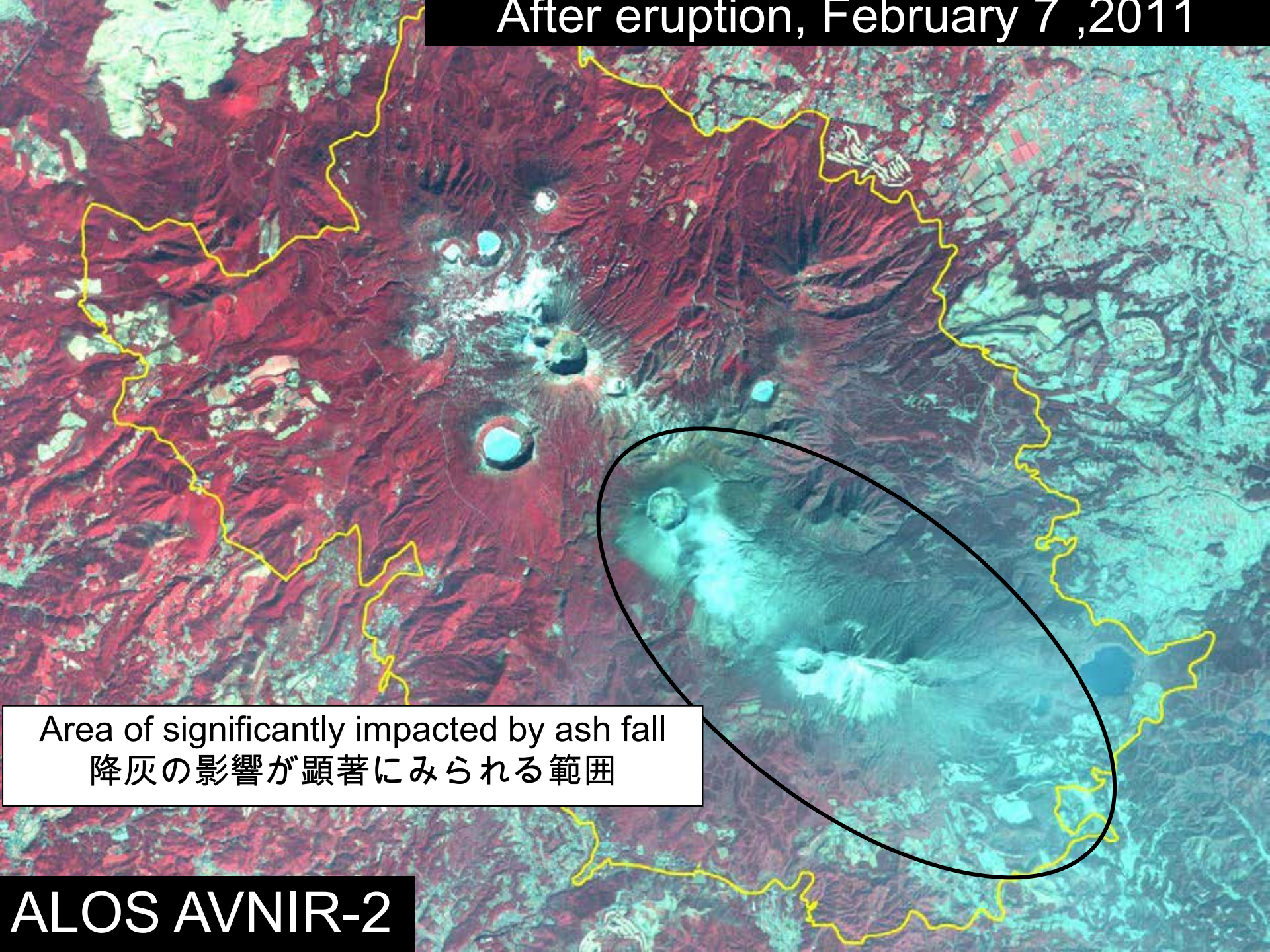
Volcanic ash deposited on the field(2011/1/29)
畑に堆積した火山灰 2011/1/29撮影



Deposition of volcanic ash in Miike elementary school (2011/1/29)

御池小学校における火山灰の堆積状況
2011/1/29撮影

After eruption, February 7, 2011

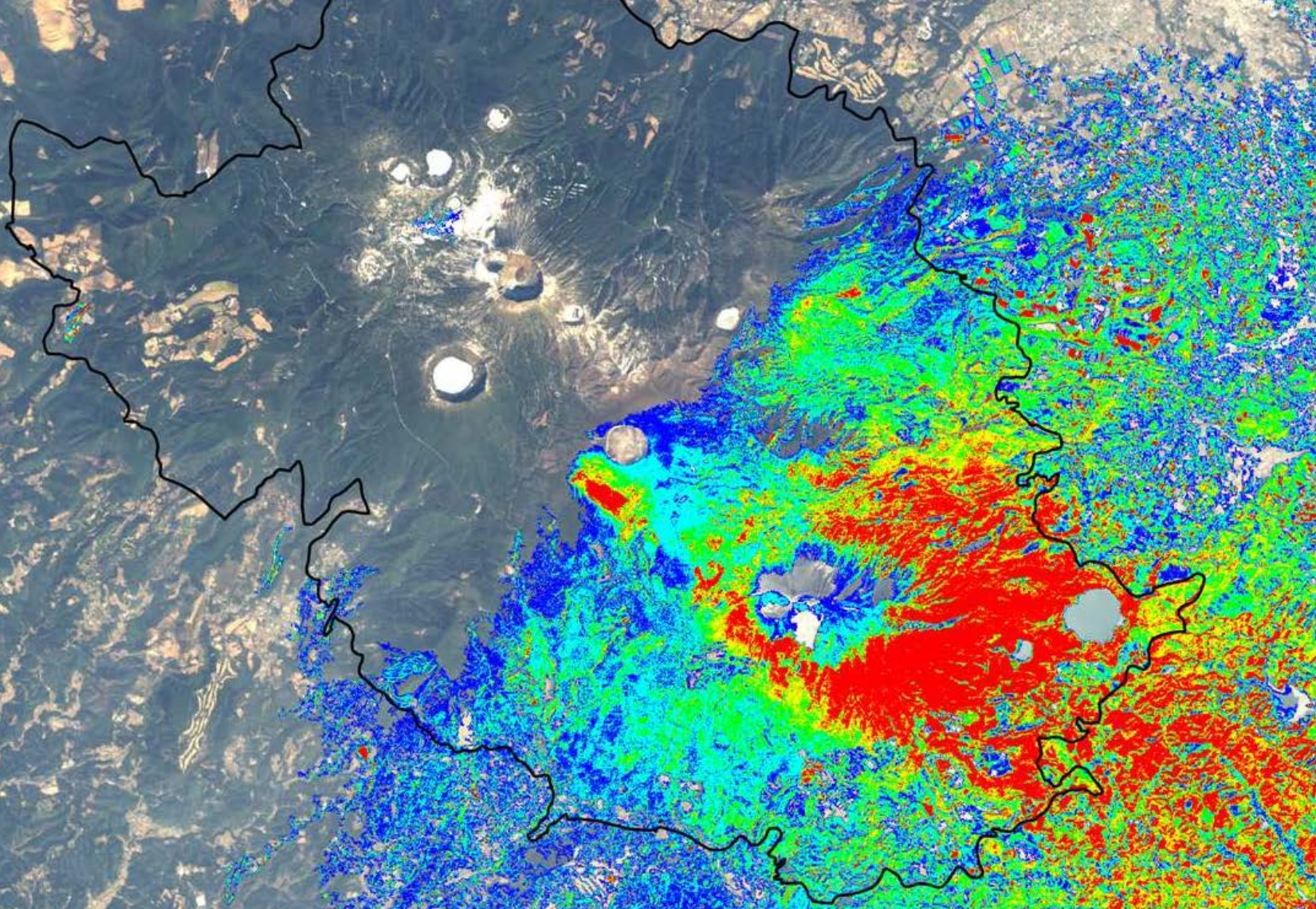
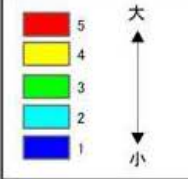


Area of significantly impacted by ash fall
降灰の影響が顕著にみられる範囲

ALOS AVNIR-2

The trend of ash fall impact on vegetation
after the eruption of Mt. Shinmoedake in 2011
噴火後の植生への影響ランク図

影響ランク



Regulation of mountain trails
after the eruption of Mt.Shinmoedake in 2011
新燃岳の噴火後の登山道規制状況

▲ Mt.Shinmoedake



Damage situation after the eruption of Mt.Shinmoedake in 2011

:Miyazaki prefecture

新燃岳の噴火による被害状況（千円）：宮崎県

Estimated total damage
1,281,237,000yen

Reported on March 18th,2011

被害総額は1,281,237千円
と推定。
(2011年3月18日判明分)

Cited from Miyazaki Prefecture
publications

宮崎県公表資料より

Contents

1. Introduction of the Kirishima area
2. Eruption of Shinmoedake ,2011
3. Efforts after the eruption in Kirishima area

1. 霧島地域の紹介
2. 新燃岳の噴火(2011年)
3. 霧島地域における噴火後の取り組み

3.Efforts after the eruption in Kirishima area

霧島地域における噴火後の取り組み

Eruption of Shinmoedake,2011

新燃岳の噴火(2011年)

Efforts after the eruption in Kirishima area

霧島地域における噴火後の取り組み

Implement urgent survey on the impact of eruption

噴火影響について緊急調査を実施

The study of efforts for safe use

安全利用のための取り組みを検討

Transmit useful information for tourism and environmental education.

観光・環境教育に資する情報発信

- Create field map to use safely
- Renovation of the Ebino Eco-Museum Center exhibition
- 安全利用マップ作成、
- えびのエコミュージアムセンターの展示改修等

Study of Kirishima region management and operating policy

霧島地域管理運営方針の検討

Propulsion national park management with utilizing eruption of Shinmoedake.

新燃岳の噴火を活かした国立公園の管理を推進

Establish "Basic concept to safe use of Kirishima area" with relevant person, related organizations, experts in the region

地域の関係者・関係機関、有識者らとともに「霧島地域・安全利用に関する基本構想」を策定

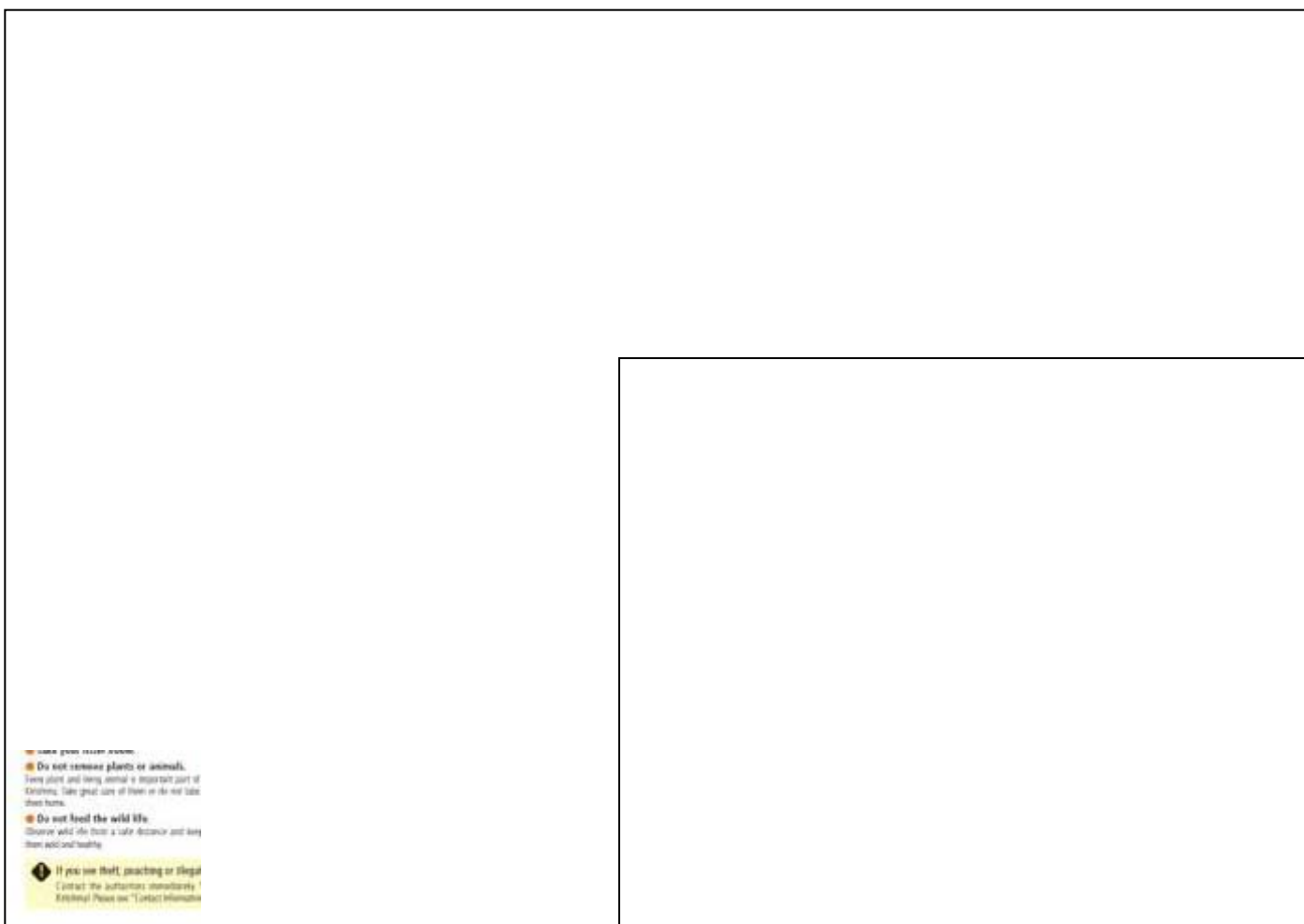
分類	具体的な取組の内容(案)	取組段階
<p>1. 現地での施設等の整備・維持</p>	<p>1-1 標識類の充実化</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 登山口、登山道等における案内板 標識類の整備 ② 山麓部のジオサイトにおける解説標識の整備 <p>1-2 利用拠点地区における避難誘導のための施設整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 防災無線の整備 <p>1-3 フィールドにおける安全利用対策の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 登山道の点検 維持管理 ② 登山に際する登山屐 入山屐)の改善 ③ 登山道、探歩道に影響する土砂災害の監視 ④ 緊急時に登山道で情報を収集できる方法の検討 ⑤ 関係者間で位置情報を共有できるマップと現地 マーキングポイント の設置 	<p>短期～中長期 継続 短期 短期 短期～中長期 中長期 継続 短期 中長期 中長期</p>
<p>2. 観光客向け情報発信 提供)</p>	<p>2-1 利用施設における情報発信機能の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ① えびのエコミュージアムセンター、高千穂河原ビジターセンター における情報発信の拠点としての機能の強化 ② その他の利用施設における情報発信機能の強化 <p>2-2 多様なメディアを活用した情報発信の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ① インターネット による情報発信の改善 ② 安全利用のためのリーフレット やマップ等の作成と配布 ③ 雑誌、新聞、広報誌等への特集記事の掲載 <p>2-3 ガイドによる情報提供、普及 啓発活動の充実化</p> <ul style="list-style-type: none"> ① ガイド つきツアー等のガイダンスの充実化 <p>2-4 標識類の充実化 (再掲)</p> <p>2-5 利用拠点地区における避難誘導のための施設整備 (再掲)</p>	<p>短期～中長期 短期～中長期 継続 短期 継続 短期 短期 継続</p>
<p>3. 地元向け普及啓発 情報発信</p>	<p>3-1 主要な拠点施設における利用者避難誘導体制の構築</p> <p>3-2 適正かつ安全な利用をすすめるための人材の養成</p> <p>3-3 利用施設における情報発信機能の強化 (再掲)</p> <p>3-4 利用拠点地区における避難誘導のための施設整備 (再掲)</p> <p>3-5 標識類の充実化 (再掲)</p>	
<p>4. 連携体制整備</p>	<p>4-1 地域住民、NPO、ボランティア、学識者、関係機関等との連携体制の確立</p> <p>4-2 情報の共有化と定期的 継続的な 情報交換のためのしくみづくり</p>	
<p>5. 災害発生時の対応の強化</p>	<p>5-1 緊急避難に際する情報伝達、支援、サポート</p> <p>5-2 被災状況や利用規制に関する情報発信</p>	

平常時

緊急時



Create field map for enable to use the Kirishima area safely 霧島地域を安全に利用して頂くためのフィールドマップを作成



- Do not remove plants or animals.
Trees, plants, and birds, animal is important part of Kirishima. Take great care of them or do not take them home.
- Do not feed the wild life.
Observe wild life from a safe distance and keep them wild and healthy.
- If you see theft, poaching or illegal
Contact the authorities immediately!
Kirishima Park on "Contact Information"



Strengthening of the functions of Ebino Eco-Museum Center as a base for information receiving and transmitting

えびのエコミュージアムセンターにおける情報受発信の拠点としての機能の強化



新燃岳

신호에다케



火山との共生 火山災害への備え

Living in harmony with volcanoes / Preparedness for volcanic disaster

新燃岳火山災害防備マニュアル / 新燃岳火山災害防備マニュアル

新燃岳は約1万年前に噴出した火山の一つですが、たびたび噴火
 活動が繰り返されてきた。2011年の噴火は約4000年前、火山活動
 による自然災害による火山災害防備の地、新燃岳火山災害防備マ
 ニュアルを策定し、住民の安全確保に努めています。

また、市民の安全確保のためには、こうした噴火の備えに加え、噴
 火発生時の避難誘導や避難場所の確保など、住民の安全確保に努
 めています。また、火山活動による自然災害の発生を未然に防
 止するための取り組みも進めています。その結果、約300年ぶりに
 噴火が発生したにもかかわらず、一人も被害はありません。こ
 の取り組みです。

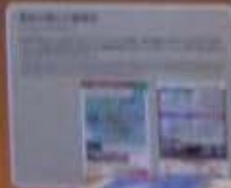
さらに、市民の安全確保のためには、こうした噴火の備えに加え、噴
 火発生時の避難誘導や避難場所の確保など、住民の安全確保に
 努めています。また、火山活動による自然災害の発生を未然に防
 止するための取り組みも進めています。その結果、約300年ぶりに
 噴火が発生したにもかかわらず、一人も被害はありません。こ
 の取り組みです。



ake 新燃岳

新燃岳
SHIRANE

新燃岳は、
鹿児島県霧島市にある
活火山で、
1955年に噴火して以来、
現在も定期的に噴火を繰り返している。
その噴火の様子は、
このパネルで紹介している。
新燃岳の噴火は、
大抵、夜間に発生する。
そのため、噴火の様子は、
遠くからでもよく見える。
新燃岳の噴火は、
大抵、夜間に発生する。
そのため、噴火の様子は、
遠くからでもよく見える。



Kirishima



ジオパークを回ってみよう!

Let's make a round of Geopark!
 让我们一起周游一下地质公园吧! / 지오사이드를 돌아보자!

自然の多様性とそれを育む火山活動

UNESCO Global Geopark Mt. Fuji-Aso Volcanic Region, Japan

見る、触る、味わう。学ぶを楽しもう。

見物、鑑賞、体験、調査もたてつけながら、その盛り立ちを学ぶ。世界の人達が訪ねた山、自然の多様性を育む火山活動。自然の多様性を育む火山活動。自然の多様性を育む火山活動。

Let's take a round trip to discover more about geology, nature, culture and history. Let's enjoy the experience and learning. The UNESCO Global Geopark Mt. Fuji-Aso Volcanic Region, Japan is the best place to enjoy the experience of the fascinating volcanic landscape.

- 山頂に登山し、自然の多様性を学ぶ。
- 火山活動を利用して温泉を体験する。
- 火山博物館で火山について学ぶ。
- 火山博物館で火山について学ぶ。



山頂コース

- 1 富士山山頂登山コース
Mt. Fuji Summit Trekking Course
- 2 富士山山頂登山コース
Mt. Fuji Summit Trekking Course
- 3 富士山山頂登山コース
Mt. Fuji Summit Trekking Course
- 4 富士山山頂登山コース
Mt. Fuji Summit Trekking Course
- 5 富士山山頂登山コース
Mt. Fuji Summit Trekking Course
- 6 富士山山頂登山コース
Mt. Fuji Summit Trekking Course



山頂コース

- 1 富士山山頂登山コース
- 2 富士山山頂登山コース
- 3 富士山山頂登山コース
- 4 富士山山頂登山コース
- 5 富士山山頂登山コース
- 6 富士山山頂登山コース
- 7 富士山山頂登山コース
- 8 富士山山頂登山コース
- 9 富士山山頂登山コース
- 10 富士山山頂登山コース
- 11 富士山山頂登山コース
- 12 富士山山頂登山コース
- 13 富士山山頂登山コース
- 14 富士山山頂登山コース
- 15 富士山山頂登山コース
- 16 富士山山頂登山コース
- 17 富士山山頂登山コース
- 18 富士山山頂登山コース
- 19 富士山山頂登山コース
- 20 富士山山頂登山コース



Administration policy of Kirishima region

霧島地域管理運営方針



霧島

取組を継続するための方策

Characteristic and attractiveness of Kirishima region (Symbol of the region)

霧島地域の特徴・魅力(地域のシンボル)

Excerpt of Administration policy of Kirishima region
管理運営方針の抜粋

1. Special large volcanic landscape
2. Natural resources that volcanic activity brought up
3. Mountain with a mountain trail from beginner to advanced can enjoy
4. Historical and cultural resources represented by the descendant of a god advent
5. Rich water source and hot spring

1. 特異な大火山景観
2. 火山活動が育んだ自然資源
3. 初心者から上級者まで楽しめる登山道を有する山
4. 天孫降臨に代表される歴史・文化資源
5. 豊かな水・温泉等の恵み

Current status and issues of Kirishima area

霧島地域の現状と課題

Excerpt of Administration policy of Kirishima region
管理運営方針の抜粋

1. Impact on the utilization due to the Shinmoedake eruption
2. Reduction of users by the changes in usage patterns
3. Changes in the landscape and habitat of plants by progression of the transition
4. Impact on the utilization due to the increase of Cervus nippon

1. 新燃岳噴火に伴う利用への影響
2. 利用形態の変化等による利用者の減少
3. 遷移の進行等による植物の生育環境や景観の変化
4. ニホンジカ増加に伴う利用への影響

Cooperation with Kirishima-Kinkowan national park and Kirishima geopark



Cooperation with Kirishima-Kinkowan national park and Kirishima geopark



Mountain trail survey 登山道調査



As eruption of Shinmoedake, Volcano is disastrous in sometime. But it is symbiotic with human by gives benefits in many ways such as great natural landscape, ecosystem, hot spring, spring water and variety of other aspect. These all benifites given by volcano will protected by national parks.

霧島地域では、火山の噴火が猛威を振るうこともあるが、一方で様々な恩恵(素晴らしい自然景観、多様な生態系、温泉、湧水、その他)も教授しており、火山と人が共生している。とくに、火山がもたらす恩恵の多くは、国立公園において保護されている。

Conclusion まとめ (2)

By the eruption of Shinmoedake in 2011

- ① Attractiveness of Kirishima area has been re-recognized by the local people in particular.
- ② Efforts of local officials to disaster prevention (cooperation) has been improved. National Park has also helped promote the efforts to disaster prevention (cooperation).

2011年の新燃岳の噴火は、

- ①霧島地域の魅力(火山からの恩恵)を特に地元の人が再認識するきっかけとなっている。
- ②地元関係者の防災等への取り組み(連携)を向上させている。また、霧島地域では、国立公園が防災等への取り組み(連携)を促進することに役立っている。

Thank you for your attention

ご清聴ありがとうございました

