

# 다테야마 칼데라 사방 박물관에 오신 것을 환영합니다.

## 다테야마 칼데라 사방 박물관의 개요

다테야마 칼데라는 화산 활동과 침식 작용으로 형성된 독특한 자연을 가진 일본 유수의 대규모 붕괴지로서 다테야마의 자연사를 밝히는 데 중요한 지역입니다.

또한, 다테야마 칼데라에는 다량의 붕괴 토사가 남아 있어서 조간지가와(하천) 유역에 잦은 토사 피해를 야기시켰습니다. 이 때문에, 도야마평야를 지키기 위해 100여년에 걸친 일본 굴지의 사방사업은 계속되고 있습니다.

박물관은 「다테야마 칼데라의 자연과 역사」 및 「사방」의 2가지 주제를 「알려지지 않은 또 하나의 다테야마」로 정하고, 이것을 박물관 활동을 통해 널리 사람들에게 소개하는 것을 목적으로 하고 있습니다.

「칼데라」 = 「큰 냄비」 (포르투갈어)

### ■ 박물관의 기본구성

#### 실내 전시

상설 전시/대형 영상  
실내 전시·영상을 통해 다테야마 칼데라를 소개합니다.

#### 야외존

다테야마 칼데라 외 체험 학습회와 필드 워칭의 일환으로 현지를 견학합니다.

- 다테야마 칼데라 지역
- 소모 지역
- 아리미네 지역
- 다테야마 산록 지역
- 조간지가와 산상지

### 다테야마 칼데라 사방 박물관



**대형 영상홀**  
일본 최대 규모의 320인치 3D (입체) 하이비전 영상「붕괴」, 「대지의 드라마」를 상영합니다(각 20분).



**가이드스 코너**  
다테야마를 오르는 분들을 위해 다테야마의 정보를 제공합니다.



**사방 종합정보센터**  
일본·세계의 사방에 관한 정보를 제공합니다.

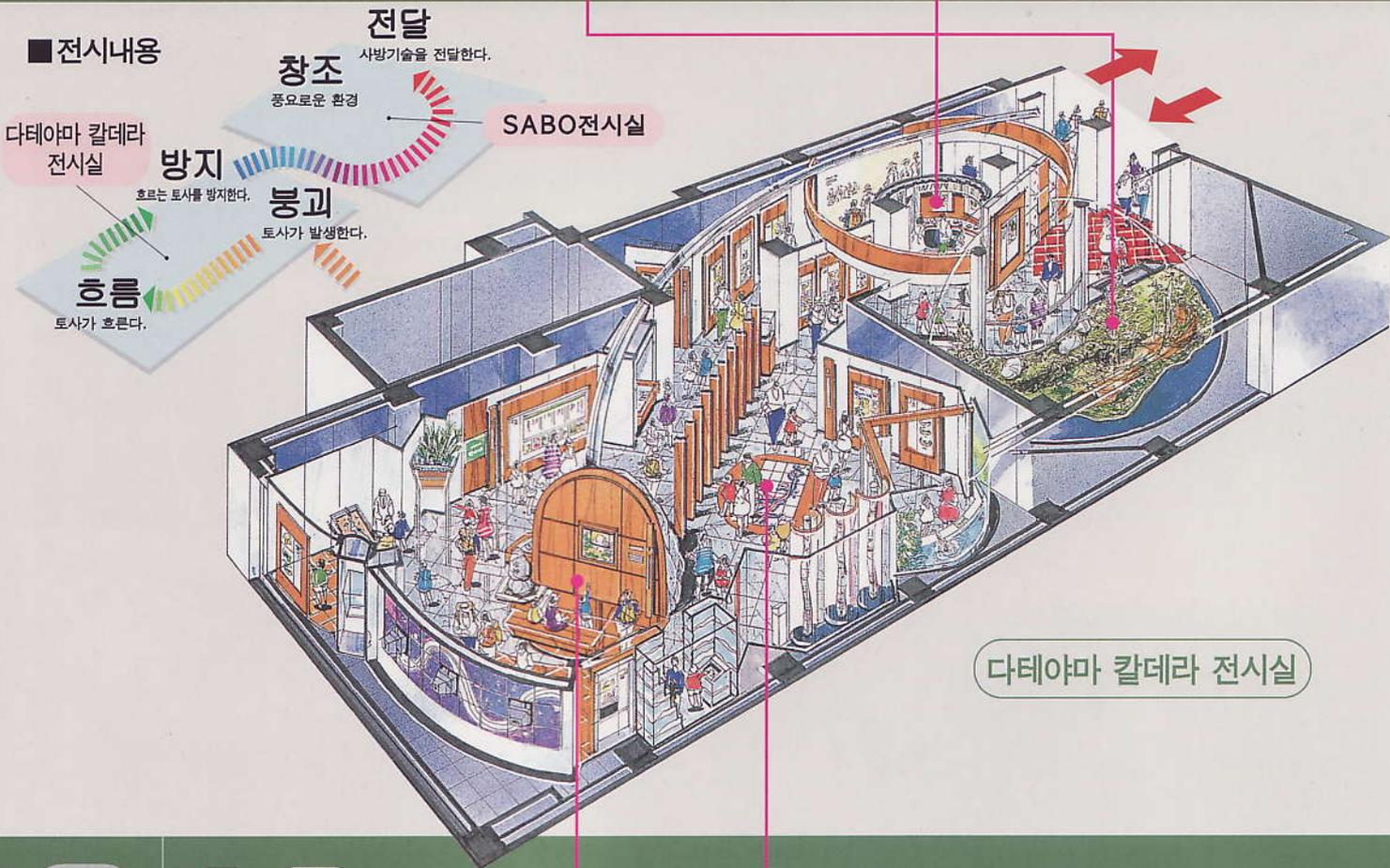
# 1 붕괴



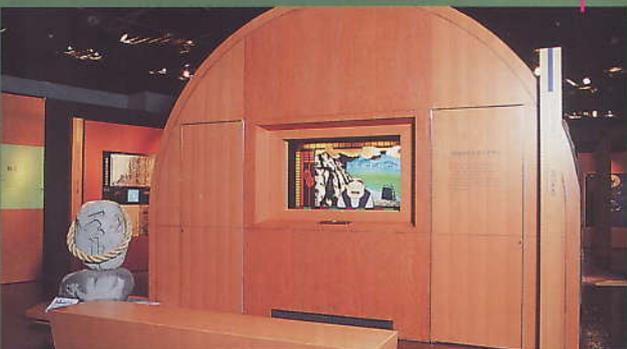
**다테야마 칼데라 전망대**  
다테야마 칼데라 내부에서 본 전망을 디오라마로 재현한 것입니다.



**다테야마 칼데라의 지질**  
다테야마 칼데라를 구성하고 있는 암석을 전시하고 있습니다. 직접 손으로 만져 보고 그 특징을 살펴 보십시오.



# 2 흐름



**안세이(安政) 대재해 시어터**  
높이가 약3m인 큰 돌 모양의 미니 시어터 「안세이 대재해」를 애니메이션으로 소개합니다.



**조간지가와를 걸어보자**  
입체 안경을 쓰고 지도위를 걸으면 조간지가와 (하천) 유역의 지형을 자세하게 볼 수 있습니다.

# 3 방지



## 도롯코 실제 차량 전시

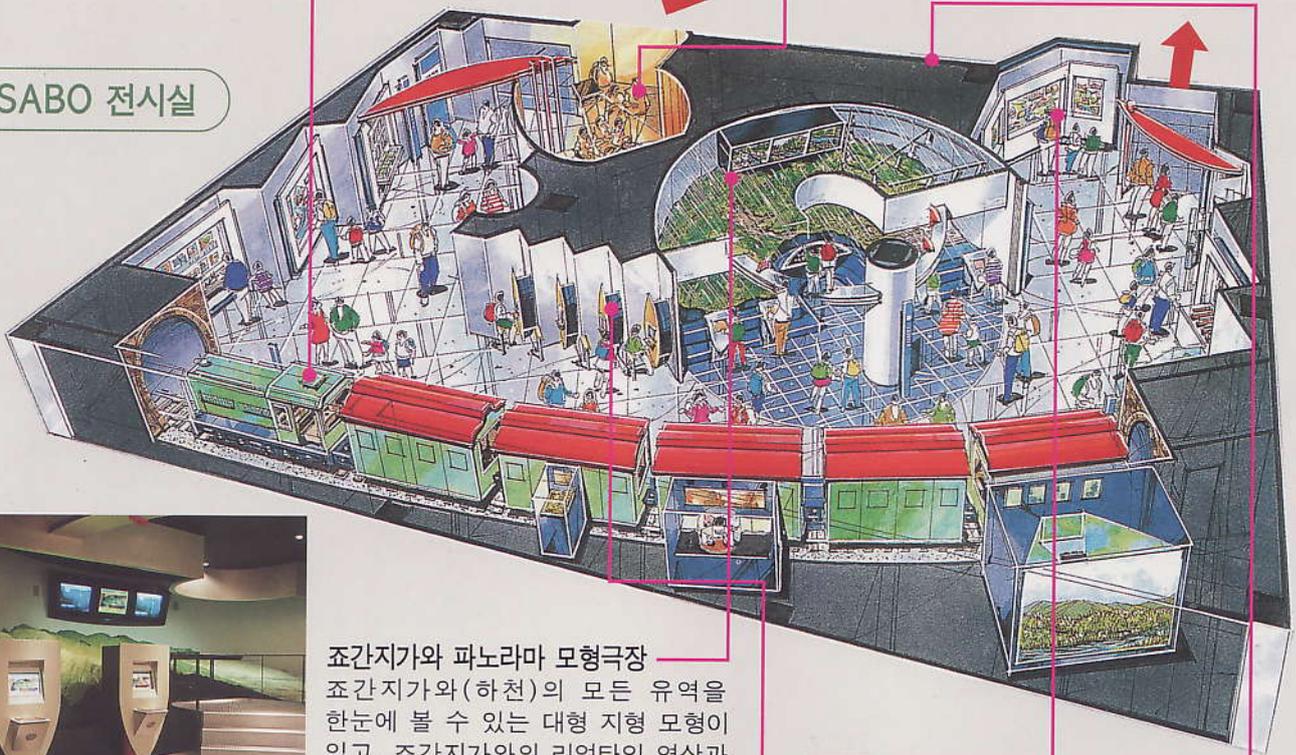
다테야마 사방의 상징이라고 할 수 있는 도롯코 열차. 각 차량별로 자체 운반 방법의 변천, 시라이와 사방댐의 역사, 아카기 마사오와 다테야마 사방 이야기 등을 소개합니다. 또한「웰컴 투 도롯코 투어」에서는 도롯코열차의 모의 승차 체험을 해 볼 수 있습니다.



## 삶의 터전을 위협하는 토사재

사람들의 생활에 영향을 미치는 토사재해에 대해 편집된 뉴스영상을 통해 현장감 있게 전달합니다.

## SABO 전시실



## 조간지가와 파노라마 모형극장

조간지가와(하천)의 모든 유역을 한눈에 볼 수 있는 대형 지형 모형이 있고, 조간지가와의 리얼타임 영상과 토석류 재해를 주제로 한 애니메이션을 방영합니다.

# 4 창조



## 방재 시뮬레이션 게임

재해에 대한 대비와 재해가 발생했을 때의 행동에 관해 게임을 하면서 생각해 볼 수 있습니다.



## 창조하는 사방

생명을 지키고 풍요로운 사회를 창조하는 사방에 대해서 소개합니다.

# 5 전달



## SABO 영상 라이브러리

토사 재해와 사방 사업에 관한 정보를 영상으로 소개합니다.

### ◆다테야마 화산과 다테야마 칼데라

다테야마 화산은 북알프스의 북부, 도야마현에 위치한 화산입니다. 오야마, 오난지야마, 쓰루기다케, 야쿠시다케 등 북알프스의 산들은 화산이 아니기 때문에 「미다가하라화산」이라고 부르기도 합니다.

약 20만년 전부터 활동을 시작하여 10만년 전에는 대규모의 화쇄류가 유출되어 거대한 미다가하라 대지가 탄생했고, 그 후 소규모의 마그마가 분출되어 덴구야마, 무로도야마, 와시다케, 도비다케 등의 화산과 무로도다이라 등이 만들어졌습니다. 마그마의 분출은 수만년 전에 끝이 나고 약 1만년 전부터는 때때로 수증기가 폭발을 일으켜 폭발 분화구가 생겼습니다. 미쿠리가이케는 이곳에 물이 고인 연못입니다.

다테야마 화산은 지금도 지고쿠다니와 다테야마 칼데라 내에서 증기나 가스의 분출 활동을 볼 수 있는 「활화산」입니다.



돈비 봉괴

미다가하라에 인접한 동서6.5km, 남북4.5km의 타원형의 와지인 「다테야마 칼데라」는 암석이 단층으로 인해 파쇄되거나 화산 활동으로 변질되어 침식되기 쉬워져 형성된 지형입니다. 칼데라 벽에는 균열(중력 단층)이 발달하여 무너져 내리기 쉽고 지진 등이 발생하면 특히 크게 무너져 내려 칼데라 내에는 불안정한 붕괴 토사가 다량으로 퇴적되어 있습니다.



지고쿠다니



가리코미이케(연못)와 칼데라 벽

### ◆다테야마 사방의 시작



지수(地水) 견문록(도야마 현립 도서관 소장)

1858년 「아토쓰가와 단층」의 활동으로 M7.1로 추정되는 「히에쓰지진」이 발생했습니다. 이 지진으로 다테야마 칼데라의 오톤비야마와 고톤비야마가 붕괴되어 대량의 토사가 발생했습니다. 그 후 2번에 걸쳐 대규모의 토석류가 하류부를 덮쳐 도야마현사상 최대의 피해를 입었습니다. 이것을 「안세이 대재해」라고 합니다.



다테야마 사방의 상징인 도롯코

그 후 쇼간지가와(하천)는 범람을 반복하는 「난폭한 강」으로 변하여 사람들을 괴롭혔습니다. 그래서 1906년 다테야마 칼데라의 토사 문제를 해결하기 위해 도야마현이 사방공사에 착수했습니다. 1926년부터 국가가 사방공사를 넘겨받았습니다.

다테야마 칼데라에서는 도야마평야에서 생활하는 사람들의 생명과 안전을 지키기 위해 지금도 사방공사가 계속되고 있습니다.



시라이와 사방댐

# 다테야마 칼데라에 가자!

## 다테야마 칼데라 사방 체험 학습회

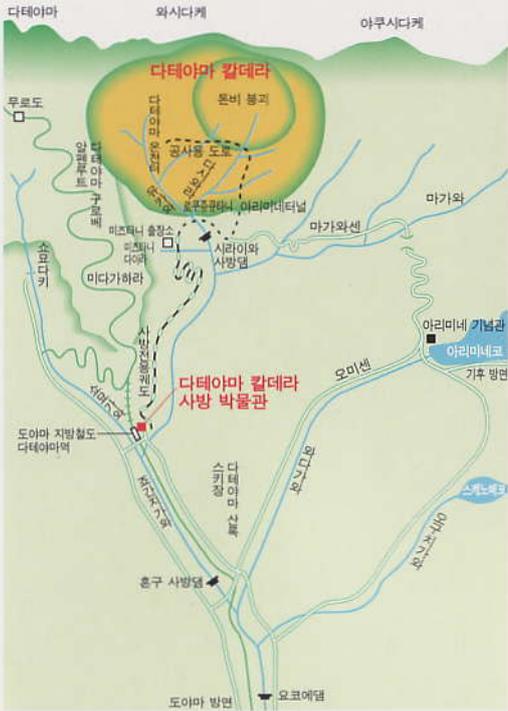
다테야마 칼데라를 방문하여 자연, 역사, 사방을 현장 견학합니다.  
7월~10월 기간동안 매주 2회 출발합니다.

### 응모 가능한 분

- 초등학교 3학년 이상(초등학생은 보호자 동반)의 건강한 분
- 참가자가 부담해야 할 비용도 있습니다.

### 신청 방법

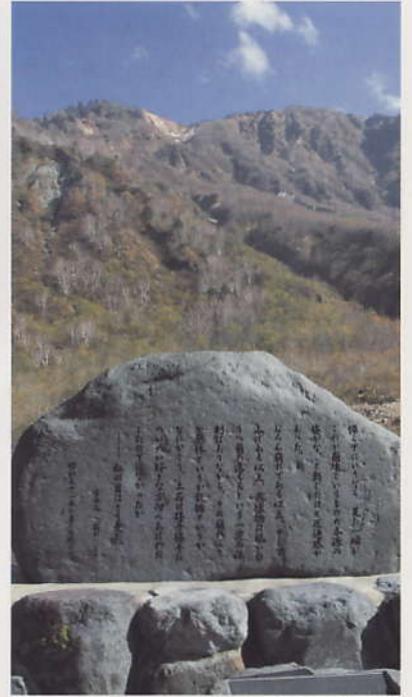
인터넷 홈페이지를 확인하거나 박물관에 문의 주십시오.



시라이와 하루 전망대



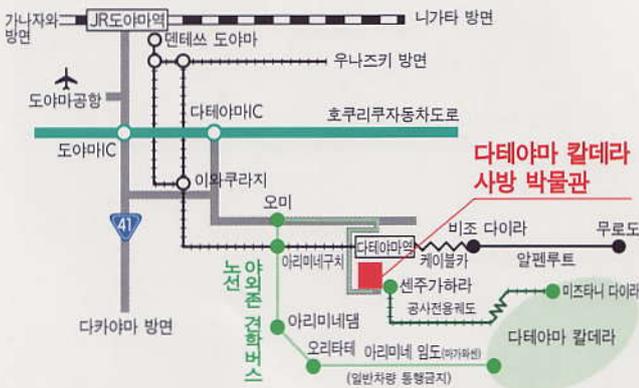
다테야마 온천터



다시와라에 있는 붕괴비



### ● 박물관의 위치와 교통



### ● 안 내

【개관시간】 9:30~17:00(16:30까지 입장가능)

【휴 관】 매주 월요일(공휴일인 경우 개관)·공휴일 다음날·연말연시  
※골든유크기간, 하절기에는 휴무 없이 개관(8:30개관)

【관 람 료】 다테야마 칼데라 전시실, 대형 영상을 보시려면 관람료가 필요합니다.

	개 인	단 체 (20명 이상)
일 반	400엔	320엔

※다음의 경우에는 무료입니다.

- 대학생 이하
- 장애인수첩을 소유하신 분과 그 보호자
- 70세 이상
- 다테야마 박물관과의 할인 세트권도 있습니다.
- 대형 영상 홀 이외의 1층의 전시 공간상 및 2층의 SABO전시실의 관람은 무료입니다.

도야마 지방철도 다테야마역에서 도보 1분  
호쿠리쿠자동차도로「다테야마 IC」에서 약40분



산과 강과 사람의 뮤지엄

**다테야마 칼데라 사방 박물관**  
TATEYAMA CALDERA SABO MUSEUM

우930-1405 도야마현 나카니이키외군 다테야마시 아시쿠라자자 부나자카68  
TEL(076)481-1160 FAX(076)482-9100  
홈페이지 <http://www.tatecal.or.jp/>