

세키요시 수로 주변 산책지도 시모타지구



세키요시 수로
「요시노 수로」
세키요시 취수구

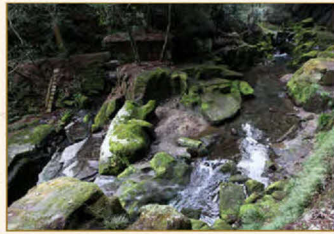
증기기관이 본격적으로 도입되기까지
집성관에서는 대형동력에 수차가 사용되었다.
그러나 이 시기에는 큰 하천이 없었기
때문에 지대가 높은 요시노에서 물을 힘차게
끌어드려 동력으로 사용한다는 계획을
세웠다. 이소저택과 센간엔에 물을 공급하기
위해 만들어진 요시노 수로를 재 정비하고,
1852년에 새로운 수로를 만들어 집성관으로
안정적인 물을 공급하고자 했다.
이나라가와강 상류는 아베키가와강이라
불리었는데 세키요시에서 감폭이 좁아진다.
그래서 이곳에서 물을 막아 모은 물을 수로로
흘려보냈다.

오시는 길
●지점① (간도바시 다리 입구~농도 경유)에서 오시는 루트
*편도 약 450미터, 도보 약 8분.
*주차장은 세키요시 물산관(10대 주차 가능)
과 닛세이 갤러리 도온칸(5대 주차 가능).
●지점② (데노하라바시 다리-산책로)에서 오시는 산책 루트
*편도 약 700미터, 도보 약 12분.
*수로 일길은 산책로이기 때문에 자동차 통행이 불가합니다.
*주차장은 없습니다.

【유익사항】
*하천 및 수로 부근에서 아이들이 물에 빠지는 일이
일어나곤 하므로 주의하시기 바랍니다.

【문의처】
기코시시 교육위원회 문화재과 099-227-1940

세키요시 수로



증기기관이 본격적으로 도입되기까지
집성관에서는 대형동력에 수차가 사용되었다.
그러나 이 시기에는 큰 하천이 없었기
때문에 지대가 높은 요시노에서 물을 힘차게
끌어드려 동력으로 사용한다는 계획을
세웠다. 이소저택과 센간엔에 물을 공급하기
위해 만들어진 요시노 수로를 재 정비하고,
1852년에 새로운 수로를 만들어 집성관으로
안정적인 물을 공급하고자 했다.
이나라가와강 상류는 아베키가와강이라
불리었는데 세키요시에서 감폭이 좁아진다.
그래서 이곳에서 물을 막아 모은 물을 수로로
흘려보냈다.

데라야마 숲가마터



집성관에서는 대포 및 포탄을 주조했고 유리
등도 제조했다. 쇠나 유리를 녹이기 위해서는
1500℃에 달하는 고온이 필요하지만 석탄을
생산하지 않는 사쓰마 번에서는 예로부터 그
화력을 숲에 의지해 왔다. 데라야마는
시이노키 (모밀 잣 밤 나무속), 가시노키
(딱딱나무)를 비롯하여 목탄의 원료가 되는
단단한 잡목이 풍부했다. 사쓰마 번은 이곳에
숲가마를 축조하고 목탄을 이소까지 운반하여
연료로 사용했다. 이곳에서 구워진 목탄은
백탄(시로즈미)이라 불리며 화력이 강해서
높은 온도를 낼 수 있었다.

데라야마 숲가마터 주변 산책지도 데라야마지구



오시는 길
*호우 때 발생한 산사태로 출입 금지
●지점① (동쪽 산책로 입구)에서 오시는 루트
*편도 약 800미터, 도보 약 15분.
*데라야마 후레이아 공원에 주차장 있음.
*도중에 '닌슈우 개간지 유적비'와 '수원지' 등의 볼거리도 있음.
●지점② (서쪽 산책로 입구)에서 오시는 루트
*편도 약 200미터, 도보 약 3분.
*산책로 입구에 주차장 (6대 주차 가능) 있음.
*위쪽에서 숲가마터 조망 가능.

【유익사항】
*산책로 도중에 비포장길과 급경사 언덕길이 있으니
주의하시기 바랍니다.

【문의처】
기코시시 교육위원회 문화재과 090-227-1940

향토 도모노리 친필 현창비
사쓰마 번 무사인 헷타 도모노리는
교토 사쓰마 저택에 근무하며 와카
(일본 고유 시)를 배웠다. 훗날
군내성(宮内省)에 들어가 가도어용배
(歌道御用掛, 와카 지도 담당)가
되었다. 비석에는 시마즈
나리아키라의 공적 및 가마의 축조
상황, 변형 기일 등이 기록되어 있다.

◆비문의 내용
시마즈 나리아키라 공은 호우 풍해시, 다양한 것들을 배후에 외국 지식도
받아들이고 있다. 숲을 굽는 일도 그렇다. 이미 몇번에, 두번째 가마는 완성되었고
세번째 가마도 석공이 부지런히 만들고 있다. 한 나무는 태고 작은 나무는 남기려면
백년 후에는 적당한 원료가 될 것이라고 공은 말한다. 그리하면 가마의 연기는 끊기지
않고 계속적이야 이 숲가마는 변형할 것이다. 이를 비석에 새겨 후세에 전해 주라 한다.

Sites of Japan's Meiji Industrial Revolution

Iron and Steel, Shipbuilding and Coal Mining

- YAWATA**
 - The Imperial Steel Works, Japan (Frat Head Office (Repair Shop) (Fomer Forge Shop))
 - Onga River Pumping Station
- HAGI**
 - Hagi Reverberatory Furnace
 - Ebisugahana Shipyard
 - Ohitayama Tataru Iron Works
 - Hagi Castle Town
 - Shokasojuku Academy
- KAMAISHI**
 - Hashingo Iron Mining
- NIRAYAMA**
 - Nirayama Reverberatory Furnaces
- MIIKE**
 - MIKE Coal Mine (Mitsui Pit)
 - (Coal Railway) (Mitsui Port)
- KAGOSHIMA**
 - Shuseikan
 - Terayama Charcoal Kiln
 - Sekiyoshi Stone Gate of Yoshino Loat
- SAGA**
 - Mitsui Naval Dock
- NAGASAKI**
 - Kosuge Slip Dock
 - Mitsubishi No.3 Dry Dock
 - Mitsubishi Genl. Cantilever Crane
 - Mitsubishi Former Pattern Shop
 - Mitsubishi Senohakaku Guest House
 - Takashima Coal Mine
 - Hashima Coal Mine
 - Glover House and Office
- Mitsui Coal Mine**
- Mitsui West Port**

오시는 길

【대중교통】 JR 기코시마정역에서
동쪽 4번 승강장에서 기코시마시류 버스로 약 50분 또는 마지메구의 버스로 약 30분. '센간엔'에 정류장에서 하차.

【자전거】 JR 기코시마정역에서 (약 6km, 자동차로 약 20분)
역 앞에서 북동방향으로, 대부쿠니신사 앞을 경유하여 10번 국도를 타고 이나라초 병문으로 주행, 도리고에타널을 건너가기 직전에 왼편의 16번 현도를 타고 '기코, 요시다 IC' 방향으로 이동, 이후 다음 2가지 경로가 있음.

【자전거】 JR 기코시마정역에서 (약 10km, 자동차로 약 30분)
역 앞에서 북동방향으로, 대부쿠니신사 앞을 경유하여 10번 국도를 타고 이나라초 병문으로 주행, 도리고에타널을 건너가기 직전에 왼편의 16번 현도를 타고 '기코, 요시다 IC' 방향으로 이동, 이후 다음 2가지 경로가 있음.

【자전거】 JR 기코시마정역에서 (약 14km, 자동차로 약 45분)
역 앞에서 북동방향으로, 대부쿠니신사 앞을 경유하여 10번 국도를 타고 이나라초 병문으로 주행, 도리고에타널을 건너가기 직전에 왼편의 16번 현도를 타고 '기코, 요시다 IC' 방향으로 이동, 이후 다음 2가지 경로가 있음.

***호우 때 발생한 산사태로 출입 금지**
【대중교통】 JR 기코시마정역에서
동쪽 3번 승강장에서 닛고쿠 교통버스 (미야노하라선 노선) 로 약 35분. '산슈비라구엔'에 정류장에서 하차. 도보 약 20분.

【자전거】 JR 기코시마정역에서 (약 14km, 자동차로 약 45분)
역 앞에서 북동방향으로, 대부쿠니신사 앞을 경유하여 10번 국도를 타고 이나라초 병문으로 주행, 도리고에타널을 건너가기 직전에 왼편의 16번 현도를 타고 '기코, 요시다 IC' 방향으로 이동, 이후 다음 2가지 경로가 있음.

●데라야마 후레이아 공원 주차장 (동쪽 산책로 입구 근처)
「기코시마시」오시는 버스 입구「시카리에서 후레이아」 215번 현도로
향후, 약 6km 앞에서 왼편으로 데라야마 후레이아 공원 주차장 있음.

●임시 주차장 (서쪽 산책로 입구 근처)
「요시노 오비시리」 사카리에서 후레이아에 약 2.5km 주행하다 220번
현도로 향후, 약 1.5km 앞의 지대 산책로 입구에 임시 주차장 있음.

【유익사항】
*하천 및 수로 부근에서 아이들이 물에 빠지는 일이
일어나곤 하므로 주의하시기 바랍니다.

【문의처】
기코시시 교육위원회 문화재과 099-227-1940

SHUREKAN HERITAGE WALK

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Sites of Japan's Meiji Industrial Revolution: Iron and Steel, Shipbuilding and Coal Mining (Inscribed on the World Heritage List in 2015)

가고시마 세계유산의 산책길 WORLD HERITAGE WALK MAP

Sites of Japan's Meiji Industrial Revolution
집성관 관련 유산군을 걷다

「산책길명」
「오시는 길」

기코시마의 근대적 산업유산 목록(4년 회의) (시무라) 기코시마 세계유산: 715페이지, 후지무라
후원번호: 692-6877 기코시마시 야마시마초, 511번 1호 TEL:990-216-1904
다나와 편집/OFFICE FIELDNOTE * Koki Sumada 협력/국립고성연구소 기코시마 캠퍼스



집성관 주변 산책 지도 이소시쿠



「요시노 수로」집성관쪽 수로터
세키요시 취수구에서 약 7Km 구간의 수로를 흘러 온 물은 고지대에서 점차게 낙하하여 집성관 공장군의 수차동력과 용수로 이용되었다.

고로(용광로)터

대포 등의 원료가 되는 철을 제조하기 위하여 서양식 용광로가 이곳에 축조되었다.



「셋수가고시마 열병도」, 다케오 나베시마(1867) 저, 도쿠다게오시 소장



구 집성관 기계공장 (현 상고집성관)

집성관에서 사용되는 각종 기계류들을 정비 보수하기 위한 공장. 일본에서 가장 오래된 서양식 석조 기계공장으로 현재는 박물관으로 사용되고 있다.

사쓰마 유리공예
사쓰마 기리코 제조공장

구 집성관 기계공장 (현 상고집성관)

세리가노 금산광업사투소
*현 테크 스타투소

구 시마즈가(家) 요시노 식립소
*현 이소공예관

이진칸 산관리동

이진칸마에

이진칸 관략주차장

Joyoft

세부일차본

가고시마추오역 방향 시로야마

구 가고시마 방적소 기사관 (이진칸)

조선소터

가고시마역, 사쿠라지마산바시 방향

도리고에 터널

이소해수욕장



구 순대학부속도서관 부설기후자료관
규슈문화사 자료부속 소장

구 가고시마 방적소 기사관(이진칸)

가고시마 방적소를 가동하기 위해 영국인 기사들이 초빙되었다. 그들은 일본식 기와지붕의 목조양관을 숙소로 사용하면서 사쓰마 사람들에게 방직기술을 가르쳤다. 그 결과 일본 최초의 기계식 방적공장 설립이라는 형태로 결실을 맺었다.

- 구 가고시마 방적소 기사관(이진칸)**
- 개 관 8:30 - 17:30 (연중무휴)
 - 입장료 200엔 초중학생 100엔
 - 주차장 6대 (무료)
 - 주 소 가고시마시 요시노초 9685-15
 - 전 화 099-247-3401

- 상고집성관 · 센간엔**
- 개 관 8:30 - 17:30 (연중무휴)
 - 입장료 어른 / 1000엔 초 중학생 / 500엔 *상고집성관 · 센간엔 공동
 - 주차장 100대 (승용차 300엔)
 - 주 소 가고시마시 요시노초 9700-1
 - T E L 상고집성관 099-247-1511
센간엔 099-247-1551

반사로터

대포를 주조하기 위해 고온에서 쇠를 녹인 용광로터. 용회합으로 만들어진 용광로의 바닥과 기초의 석축을 관찰할 수 있다.



가고시마 방적소터

1865년에 영국으로 밀항한 사쓰마번 영국유학생 일행을 집성관에서 사용하는 방직 기계 및 증기기관을 매입하는 사절들이 수행하였다. 방적소에서는 그들이 수입한 기계를 사용하여 목화에서 솜을 타고 실을 뽑아 100대의 방직기로 직물을 짜다. 완성된 제품은 매우 품질이 뛰어났다.



가고시마 시티뷰 시내 순환버스 택시승강장

스테인부처 발전소 벽

정문

쓰루등롱

보가쿠로

교쿠스이 정원

주석문

로카치(여과 연못)

가고시마 세계문화유산 오리엔테이션 센터

- 1854 Japan's first western-style sailing ship, koha-maru, was completed at Shuseikan in Ito.
- 1855 Japan's first steam-powered vessel produced by the Satsuma Clan, Unko-maru, was successfully test operated.
- 1857 The second reverberatory furnace was completed, and the casting of a cannon was successful.
- 1858 Katsui Katsuh and Kattendjike visited Kagoshima by Kanrin-maru. Charcoal kilns at Terayama were completed. Shimadzu Nariakira suddenly died. The scale of the Shuseikan Project was temporarily reduced.
- 1860 The Shuseikan Project was revived by Shimadzu Tadayoshi and Shimadzu Hisamitsu.
- 1862 The Nananugi Incident occurred.
- 1863 The Shuseikan complex was burned down due to the Anglo-Satsuma War.
- 1865 The Shuseikan Machinery Factory was completed (The Shuseikan was renovated). A 19 member team, including leaders from the Satsuma Clan and several students, smuggled themselves into England.
- 1867 Kagoshima Spinning Mill was completed and started its operation. The Foreign Engineer's Residence was completed.

- 집성관 주변 모델 산책길
- 집성관 주요 유구 및 건축을 둘러보는 산책 코스
- 유료시설내의 산책길
- 센간엔·상고집성관과 이진칸 등 유료시설 내부도 견학하는 산책길

0 50 100 200m



상고집성관 소장

에도시대 말기의 사쓰마 번은 구미의 아시아 진출에 위기감을 느껴 이에 신속히 대처하고자 했다. 그 중에서도 시마즈 나리아키라는 산업과 군비의 근대화에 힘을 쏟았다. 집성관 사업은 이를 위해 계획되어 철, 유리, 도자기, 약품, 직물 등의 제조를 비롯 함선의 건조, 대포 등 무기를 제조했으며, 증기기관, 전신, 사진 등에 대한 광범위한 연구와 제조를 하였다. 이들 시설군은 1850년대 초부터 1860년대까지라는 매우 짧은 기간에 정비되었다. 집성관 사업은 일본 산업혁명을 선도했으며 이 지역에 남아있는 유산군은 일본 근대화의 근원이 된 대사업을 미래에 전해주는 것이다.



가케히(물방이)

고로(용광로)

원개대

수로

증기방적소

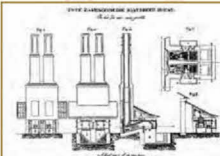
유리세공소

반사로

「셋수가고시마 열병도」, 다케오 나베시마(1867) 저, 다케오시 소장, 집성관 서면도

반사로 축조

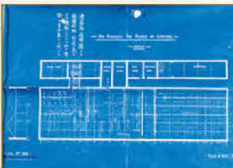
조카마치(성을 중심으로 한 사가지)를 구미의 함선으로부터 지키기 위해서는 대형 캐논포를 배치해 놓은 포대가 필요하다고 생각한 사쓰마 번은 반사로 건설에 착수했다. 등에서 화력을 반사시켜 북사열로 철을 녹여 대포의 주형으로 주입하는 시설이다. 기초의 석공과 도공의 기술이 활용되었다. 1호 용광로는 실패하지만 그 후 2호 용광로가 완성되어 대포를 제조했다.



후지년 반사로 지도 「시즈마 데모시」에서

가고시마 방적소의 전체상

가고시마 방적소는 현재 터만 남아있지만, 일본 최초 기계식 방적공장으로서 큰 역할을 했다. 남겨진 도면에는 원료인 목화를 빚어 솜을 타고 실을 뽑아 직물을 짜기 위하여 영국제 기계들이 정연히 설치되어 있었다.



가고시마 방적소 기계배치도 · 상고집성관 소장

증기기관과 철주



구 집성관 기계공장(현 상고집성관)에는 가고시마 방적소에서 사용된 플라이 휠과 철주가 남아있다. 거대한 플라이 휠은 당시 영국에서 주류였던 방직용 빔엔진을 채용했음을 말해준다. 철주는 증기기관의 동력을 각 방직기기로 전달하기 위한 주축(회전축)을 지탱하는 기능을 담당했다.

사쓰마 기리코와 사쓰마 도자기



셋수가고시마 평면도에는 집성관 공장군이 상세하게 그려져 있으며 유리컵 제작소도 있다. 처음에는 약품병 등을 제조했지만, 선박용 광창 프리즘 등 대형제품도 만들었다. 사쓰마 기리코는 이러한 기술의 연구 과정에서 탄생한 크리스탈 컷 글라스로, 사쓰마 도자기와 함께 외국인 선물용 및 수출용으로 생산되었다.