Tomioka Silk Mill

도미 오카 제시 장 프랑스 기술을 도입한 일본 최초의 본격적 제사공장

1859년 개항 후 일본 수출품의 대부분을 차지하고 있었던 생실의 품질 항상과 증산을 꾀하기 위해 메이지 정부는 1872 년에 도미오카 제사장을 설립했습니다. 도미오카 제사장에는 증기기관이나 프랑스식 조사기 등 서구기술이 도입되었고 여기에서 일본 전국으로 기계제사기술이 전해졌습니다. 제사장은 민영화 후에도 제사기술 개발의 최첨단에 서서 양잠업과 연계된 누에의 우랑품종(1대 잡종) 개발과 보급을 주도해 왔습니다. 1952년에는 개발된 지 얼마 안 된 자동조사기를 본격적으로 도입하여 자동화의 모델공장이 되었습니다. 그러나 1987년, 생실의 세계적인 가격경쟁 영향으로 도미오카 제사장은 조업을 정지하게 되었고 이로써 115년간 계속된 생실 생산이 막을 내렸습니다.





▲조사장 내부

▲동(東)고치창고

▲철수조

▲수장관.브뤼너관

역사를 말해주는 장대한 건물들

도미오카 제사장에는 창업 당초의 메이지 초기 건물이 거의 그 모습 그대로 남아 있습니다. 이것들은 일본 최초의 대규모 공장 건축이며 일본과 서양의 기술을 혼합시켰다는 특징을 가지고 있습니다.

●조사장

고치로부터 생실을 만드는 시설로 제사공장의 중심이 되는 건물입니다. 길이가 140m나 되는 장대한 목골 벽돌건물로 내부에는 조업이 정지될 때 있었던 자동조사기가 완전한 형태로 보존되어 있습니다.

●고치창고

부지의 동쪽과 서쪽에 1동씩 있으며 길이 104m의 2층 구조 고치 창고입니다.

● 철수조(평상시는 비공개)

1875년에 설치된 공장용수의 저수조입니다. 일본산 철제 구조물로서는 가장 오래된

● **수장관.브뤼너관**(평상시는 내부 비공개)

건설·조업을 지도한 프랑스인 폴 브뤼너가 가족과 함께 살았던 주택입니다.



- 소: 도미오카시 도미오카 1-1
- 학: 9:00~17:00, 단체는 예약 필요, 휴장일 12월 29일~31일, 점검·정비 등으로 인한 임시 휴장 있음 인터넷 및 FAX 로 예약
- 금: 어른 1,000엔, 고등학생·대학생 250엔, 초중학생 150엔
 - 통: 조신전철 조슈도미오카역에서 걸어서 약 15분. 조신에쓰자동차도로 도미오카IC에서 자동차로 약 10분/부지 내에 주차장은 없습니다.

최신정보, 주변 주차장 등의 안내, 단체예약은 아래 문의처로 문의하시거나 사이트를 참조해 주십시오

- 문 의 처: 종합 안내소 TEL +81-(0)274-67-0075
 - 단체 예약 센터 TEL +81-(0)274-67-0088

웹사이트: http://www.tomioka-silk.jp/hp/kr/index.html



Tajima Yahei Sericulture Farm 📾

다지마 야헤이 옛집

기와지붕에 환기설비를 갖춘 근대 양잠농가의 원형

역사

다지마 야헤이의 옛집이 있는 시마무라는 에도시대부터 누에의 알(누에씨) 제조가 왕성한 지역이었습니다. 다지마 야헤이는 좋은 누에씨를 만들기 위한 양잠법을 연구하여 통풍을 중시한 '청량육(淸 凉 育)'을 대성했고 1863년에 솟을 지붕이 있는 주거겸 잠실을 완성했습니다. 야헤이가 저술한 '양잠신론', '속양잠신론'에 의해 이 구조는 각지로 널리 퍼지게 되었고 이것이 일본 근대 양잠농가 건축의 원형이 되었습니다. 또, 야헤이 등은 1879년부터 1882년까지 이탈리아에 누에씨를 가져가 현지에서 직접 판매(직수출)하기도 했습니다. 이 때 서구의 문화와 함께 가져 온 현미경으로 야헤이는 누에의 병을 연구했습니다. 도미오카 제사장이 고치의 개량운동을 시작했을 때 다지마가는 외국종과 1대 잡종의 시험사육에 협력했습니다.

볼거리

『양잠신론』에 그려진 모습

다지마 야헤이 옛집에는 주거겸 잠실을 비롯해 누에씨 제조에 관한 각종 건축물이 남아 있습니다.

● 주거겸 잠실

환기설비인 솟을 지붕(망루)이 있는 2층 구조의 기와지붕 건물입니다. 1층이 주거이며 2층이 잠실입니다. 통풍을 중시해 창문이 많고 솟을 지붕이 건물동 전체에 만들어져 있습니다. 2층의 북쪽 구석에는 후에 현미경실이 증축되었습니다.

●뽕나무장

이 건물은 뽕나무를 일시적으로 보관하고 누에의 성장에 맞춰 먹기 쉽도록 뽕잎을 가공하던 곳입니다.

●우물

이 지역은 홍수가 많았기 때문에 생활이나 누에씨 제조에 중요한 우물은 주거의 기초보다 높은 돌담으로 둘러싸인 반석위에 만들어졌습니다



▲『양잠신론』삽화





견학 안내

- 장 소: 이세사키시 사카이시마무라 아자 신치 2243
- 한 : 개인주택이기 때문에 견학 가능 범위는 정원까지. 건물 내부는 출입금지. 단체는 예약 필요.
- 교 통: JR 혼조역에서 택시로 약 20 분. 간에쓰자동차도로 혼조고다마C에서 차로 약 20분. 주차장은 '시마무라 가이코노후루사토(누에의고향)공원'다지마 야헤이 옛집 안내소(9:00~16:00)에 전시 있음. 연말연시 휴업.

최신정보, 단체예약은 아래 문의처로.

- 문의 처:이세사키시 문화재보호과 TEL+81-(0)270-75-6672, 다지마 야헤이 옛집 안내소 TEL+81-(0)270-61-5924
- 웹사이트: http://www.city.isesaki.lg.jp/



Takayama-sha Sericulture School 📾

レーヲーゥーレートー E 일본 근대 양잠법의 표준 '청온육(淸溫育)'을 개발한 장소

역사

다카야마 초고로는 고치의 증산과 품질향상을 위한 연구를 한 인물로 환기와 온도, 습도 관리를 꼼꼼하게 하는 '청온육'을 확립하고 그것을 보급하기 위해 1884년에 양잠 교육기관 '양잠 개량 다카야마사'를 설립했습니다. 다카야마사에서는 그학교에 일본뿐만 아니라 중국이나 한반도에서 온 학생들도 받아들였고 또 현지로 가 양잠을 지도하는 수업원도 일본 국내, 중국, 대만, 한반도에 파견했습니다. 이것에 의해 '청온육'은 일본 근대 양잠법의 표준이 되었습니다. '청온육'의 발상지인 이곳은 오랫동안 양잠의 실습장으로 이용되었습니다. 도미오카 제사장이 고치의 개량운동을 시작했을 때 다카야마사는 외국종이나 1대 잡종의 시험사육, 농가에의 사육 지도 등에 협력했습니다.





▲나가야몬



바람과 불을 다스리는 잠실

다카야마사 터에는 '청온육'을 하기 위한 이상적인 주거겸 잠실과 실습장 시대의 시설이 남아 있습니다.

● 주거겸 잠실

1891년에 건립된 것으로 솟을 지붕은 다지마 야헤이에게서 배운 것입니다. 환기를 위한 시설은 바닥과 같은 높이로 만든 큰 창문, 통풍 공간, 누에 선반 아래 통기구, 발처럼 엮은 천장 등이 있으며 온도 조절 시설은 1층의 난로, 2층의 화로 두는 곳, 바닥면의 통기구 등이 있습니다. 2층의 잠실은 6실로 나누어져 있으며 방별로 온도와 습도 조절이 가능했습니다.

● 뽕나무 저장고

뽕나무를 일시적으로 보존하는 시설입니다. 현재는 지하에 돌로 쌓은 부분만 남아 있습니다만 예전에는 이 위에 건물이 세워져 있었습니다.

●나가야몬

에도시대에 세워진 것으로 양잠도구를 비롯한 농구를 보관하거나 창고로 이용되었습니다.



- 장 소: 후지오카시 다카야마 고산 다케노모토 237
- **학:** 9:00~17:00, 단체는 예약 필요, 휴관일 12월 28일~1월 4일
- 통: JR군마후지오카역에서 버스로 약 35분(프리 승차구간이기 때문에 다카야마사 터 앞에서 하차한다고 말해 주세요). 조신에쓰자동차도로 후지오카IC에서 차로 약 20분

최신정보, 단체예약은 아래 문의처로.

- 문 의 처: 후지오카시 문화재보호과 TEL+81-(0)274-23-5997 다카야마사정보관 TEL+81-(0)274-23-7703
- 웹사이트: http://www.city.fujioka.gunma.jp/



▲뽕나무 저장고



▲잠실 내부



Arafune Cold Storage

아라하의 풍혈 자연의 냉기를 이용한 일본 최대 규모의 누에씨 저장시설

역사

일본의 양잠은 고대부터 1년에 1번 봄에 하는 것이 일반적이었습니다. 19세기 후반이 되면 여름에도 저온의 바람이 나오는 풍혈이라 불리는 장소에 누에의 알(누에씨)을 저장하여 부화시기를 조절해 1년에 여러 번 양잠을 하는 시도가 시작되었습니다. 다카야마사에서 배우고 있던 니와야 센주가 이 곳에 차가운 바람이 나오는 장소를 발견했고 그 아버지 세이타로가 1905년부터 1914년에 걸쳐 기상학과 양잠, 토목의 전문가에게 지도를 받으면서 이 누에씨의 저장 풍혈을 건설했습니다. 아라후네 풍혈는 일본 최대의 저장 규모를 자랑하며 일본 내 40개 도부현(道府縣)을 비롯해 한반도에서 온 누에씨도 저장했습니다. 이 시설을 이용한 양잠의 다회수화로 고치의 증산에 공헌했습니다. 또, 도미오카 제사장이 고치의 개량운동을 시작했을 때는 시험사육용 누에씨를 보관하는 등의 협력을 했습니다.









여름에도 찬 바람이 불어 나오는 돌더미

아라후네 풍혈쓰 주변은 바위 틈에서 여름에도 2℃ 전후의 찬 바람이 불어나옵니다. 이 찬 바람을 이용하기 위해 산 경사면에 돌을 쌓아 거기에 토장 형태의건물을 만들어 누에씨 저장 풍혈로 사용했습니다. 산쪽 돌더미는 찬 바람이 통하도록 틈이 있으며 골짜기쪽 돌더미 바깥쪽에는 찬 바람이 새는 것을 막기 위한설비가 되어 있습니다. 풍혈 내부는 지하 2층, 지상 1층의 3층 구조로 되어 있으며누에씨를 반출하는 시기에 맞춰 저장장소를 구별해 사용하고 있었습니다. 지금도 풍혈의 돌더미가 남아 있으며 최초로 건설된 제일 안쪽(골짜기 상류부) 풍혈을 1호 풍혈, 중앙의 가장 큰 것을 2호 풍혈, 마지막으로 건설된 앞쪽에 있는 것을 3호 풍혈이라고 부르고 있습니다. 또, 3호 풍혈 옆에는 평지를 조성해 번사(番舍)라고불리는 관리동이 세워져 있었습니다.



- 소: 간라군 시모니타마치 미나미노마키 코 10690-2 외
- 학: 겨울철(12월~3월)은 견학 불가. 풍혈 내부는 출입금지
- **금:** 어른 500엔
- **교 통:** 조신전철 시모니타역에서 택시 로 약 30분.

조신에쓰자동차도로 시모니타IC에서 자동차로 약 50분. 주변에 교통 규제 있음.

최신정보는 아래 문의처로 문의해 주십시오.

문 의 처: 시모니타마치 역사관 TEL+81-(0)274-82-5345

웹사이트: http://www.town.shimonita.lg.jp/



▲풍혈에서 나오는 찬 바람



모형



▲1호 풍혈(오른쪽 앞)