



Uniendo el mundo a través de la seda

Fábrica de Seda de Tomioka y Lugares Relacionados

富岡製糸場と絹産業遺産群



Fecha de publicación : Marzo de 2015
Publicado por : Departamento para el Fomento del Patrimonio de la Humanidad, Oficina de
Panificación y Desarrollo del Gobierno Prefectural de Gunma.
1-1-1 Otemachi, Ciudad de Maebashi, Prefectura de Gunma. Japón.
Tel: +81-(0)27-226-2328.
<http://worldheritage.pref.gunma.jp/>

Imagen cortesía de: p4 abajo a la izquierda, Fábrica de Seda de Tomioka, ciudad de Tomioka/ p10 medio, Gunma Prefectural Library/ p15 arriba a la derecha, ciudad de Shimonita

Uniendo el mundo a través de la seda

Fábrica de Seda de Tomioka y Lugares Relacionados

La Fábrica de Seda de Tomioka y los Lugares Relacionados constituyen un patrimonio en relación a la industria de la seda de la historia reciente que ha conllevado "la innovación tecnológica" que hizo posible la producción en masa de seda cruda de gran calidad y "el intercambio tecnológico" que se produjo entre el mundo y Japón. La tecnología de la producción en masa de la seda desarrollada por Japón hizo que este tejido se expandiera por el mundo, artículo cuya producción era limitada y que se producía solo para una parte de las clases privilegiadas, enriqueciendo aún más ese modo de vida y esa cultura. La Fábrica de Seda de Tomioka y los 3 patrimonios relacionados con la sericultura (la Granja de Sericultura de Tajima Yahei, la Escuela de Sericultura de Takayama-sha y el Almacén Frío de Arafune) son importantes testimonios de esta gran historia.



Ubicada en el centro de la región de sericultura de Japón

La prefectura de Gunma, lugar donde tiene su existencia la Fábrica de Seda de Tomioka y los lugares relacionados, está ubicada en la parte central de la isla de Honshu dentro del archipiélago japonés. En la parte central de Honshu se extiende la zona en donde tenía lugar la sericultura. Desde la época de Edo la sericultura, el devanado de seda y la industria textil eran actividades que se daban con gran intensidad en la prefectura de Gunma. La Fábrica de Seda de Tomioka fue construida en este lugar gracias a que se podían obtener grandes cantidades de capullos seda.

Geografía



La producción de la seda comienza en China antes de nuestra era, después se transmitió a Japón y a Europa. Aunque Europa lideró la revolución industrial y en el siglo XIX se empezaron a usar devanadoras mecánicas, debido a la propagación de enfermedades infecciosas de los gusanos de seda, se produjo una falta de la materia prima. En esta época Japón se abre al mundo e importa la tecnología del devanado mecánico de la seda. En 1872 se creó la Fábrica de Seda de Tomioka, como fábrica modelo, y su tecnología se propagó por todo el país. Además, se produjo la singular innovación tecnológica de la sericultura, y se logró exitosamente producir en masa los capullos de los gusanos de seda que son la materia prima de esta industria. Como resultado del avance de la innovación tecnológica que hizo posible el devanado de la seda de manera continua, Japón se convierte en el principal exportador mundial de seda cruda a principios del siglo XX, gracias a lo cual, la seda, tejido de alta calidad, se convierte en un artículo mucho más accesible al ciudadano de a pié. Más tarde, después de la segunda guerra mundial se consigue la automatización del proceso de producción, y las devanadoras de seda automáticas son exportadas a todo el mundo. Aún hoy en día la tecnología del devanado de seda y la sericultura desarrollada en Japón constituyen uno de los grandes pilares en donde se asienta la industria de la seda en todo el mundo.

Esquema cronológico en relación a la seda

Periodo	Mundo	Japón	Fábrica de Seda de Tomioka y Lugares Relacionados
3.000 años a.C.	Comienza la producción de seda cruda en China		
Siglo III a.C.	Seda cruda y tejidos de seda llegan al Imperio Romano		
Alrededor de los primeros años de nuestra era		Llega la sericultura y la tecnología del devanado de seda desde China	
Siglo VI	La sericultura y la tecnología del devanado de seda llegan al Imperio Bizantino		
Siglo VIII		Segunda mitad del siglo: Los capullos de seda, la seda cruda y la producción de seda se extienden desde Kyushu hasta el sur de la región de Tohoku.	
Siglo XIII	La sericultura y la tecnología del devanado de seda llegan al norte de Italia	Artículos de gran calidad son importados desde China	
Siglo XIV			
Siglo XV	La sericultura y la tecnología del devanado de seda llegan a Francia.	Debido al comercio Nanban entre Europa y Japón se amplían las importaciones de seda cruda.	
Siglo XVI			
Siglo XVII	Se forma la zona de sericultura y del devanado de seda que tiene como centro Italia y Francia.	Año 1685: Se limita la importación de seda cruda desde China.	
Siglo XVIII		Año 1713: Debido al fomento de la seda cruda nacional del Gobierno (Shogunato), se forma la región de sericultura en el centro de Honshu y se intensifica la producción de seda cruda.	
Siglo XIX	Principios de siglo: Francia dispone de fábricas de devanado de seda con la fuerza del vapor.		
	Década de 1840: La enfermedad de la pebrina se extiende en Europa y se busca en Asia huevos de gusanos de seda y seda cruda.		
	Año 1859: Apertura portuaria de Japón. Comienza la exportación de seda cruda de Japón. Japón centra sus exportaciones en el mercado europeo.		
	Año 1860: China (Shanghái) dispone de fábricas de devanado mecánico de seda		
Siglo XX		Año 1872: El gobierno establece que la Fábrica de Seda de Tomioka sea la fábrica modelo de modernización. Se extiende el uso de devanadoras mecánicas de seda por el territorio japonés.	Año 1863: Se construye la Granja de Sericultura de Tajima Yahei
		Año 1884: Japón tiene como su mercado principal de exportación de seda cruda el mercado estadounidense.	Año 1872: Se construye la Fábrica de Seda de Tomioka.
			Año 1884: Se funda la Compañía de Sericultura de Takayama-sha.
			Año 1891: Se construye Takayama-sha, el edificio que alberga su vivienda y el criadero de gusanos de seda.
		Principios de siglo: Se consigue realizar la sericultura en el verano y en el otoño.	
		Año 1906: Se desarrollan los híbridos F1.	Año 1905: Se construye el almacén frío número 1 de Arafune.
	Año 1909: Japón se convierte en el primer exportador mundial de seda cruda.		
		Año 1914: Comienza el reparto en las granjas de los híbridos F1.	Desde el año 1912: La Fábrica de Seda de Tomioka, la Familia de Tajima, Takayama-sha y el Almacén Frío de Arafune cooperan entre sí, encargan la crianza de híbridos y especies foráneas y después producen huevos de híbridos F1.
	Década de 1920: En EE.UU. se produce una rápida demanda de seda cruda para confeccionar calcetines.	Década de 1920: Empleo de las secadoras automáticas de capullos de seda y de máquinas devanadoras multilíneas de estilo de Minorikawa.	Año 1924: La Fábrica de Seda de Tomioka introduce máquinas devanadoras multilíneas de estilo de Minorikawa
		Década de 1930: Japón tiene una cuota del mercado mundial de seda cruda del 80%.	Año 1927: La Escuela de Sericultura de Takayama-sha cierra sus puertas.
		Año 1935: el Almacén Frío de Arafune cierra sus puertas.	
		Año 1952: Se consigue exitosamente la implementación de las devanadoras de seda automáticas.	Año 1935: La Fábrica de Seda de Tomioka introduce la devanadora de seda automática "Modelo K8".
			Año 1960: La familia de Tajima y de Takayama siguen hasta estas fechas la sericultura.
	Segunda mitad del siglo: Debido a la transferencia tecnológica de Japón se intensifica la producción de seda cruda en China y en Brasil.	Segunda mitad del siglo: Japón exporta devanadoras de seda automáticas a todo el mundo.	Año 1987: La Fábrica de Seda de Tomioka pone fin a su andadura.

Aún hoy en día la tecnología del devanado de seda y la sericultura desarrollada en Japón constituyen uno de los grandes pilares en donde se asienta la industria de la seda en todo el mundo.

Sericultura / Devanado de la seda

Los capullos que elaboran los gusanos (larvas de los gusanos Bombyx mori), gusanos que crecen comiendo las hojas de las moreras, son la materia prima que se utiliza en la elaboración de la seda cruda. La industria de la sericultura cultiva las moreras y cría los gusanos que producen los capullos. Y, el devanado de estos capullos produce seda cruda. Uniendo unas cuantas decenas de capullos se elabora un hilo de seda cruda. Este hilo de seda sigue procesándose, se tiñe y se teje, produciéndose el tejido de seda propiamente dicho.

Sericultura

Se cultivan las moreras que son el alimento de los gusanos de seda, se crían los gusanos y se envía la producción de capullos.



Huevos de los gusanos de seda



Gusanos de seda que han crecido alimentándose de moreras



Capullos de gusanos de seda

Devanado de seda

Se produce seda cruda de los capullos que se han secado y guardado.



Devanadoras de seda automáticas



Seda cruda

Textiles

La seda cruda se tiñe, se teje y se convierte en tejidos para fabricar artículos.



Explicación del vocabulario

Híbridos F1...Los gusanos nacidos de padres que han producido "hilo de buena calidad" e "hilo de mucha cantidad" (híbridos F1) son gusanos que a su vez producen "hilo de buena calidad e hilo en gran cantidad". El científico japonés que demostró que la excepcional calidad de los padres de los gusanos híbridos F1 se transmite a la descendencia fue el Sr. Kametaro Toyama. Gracias a la implementación de este descubrimiento Japón aumentó rápidamente la producción de seda cruda.



Qué es el Patrimonio de la Humanidad?

Son los bienes naturales y culturales registrados en la lista del patrimonio mundial elaborada por la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura). Son los bienes que la Humanidad debe compartir, bienes que traspasan las fronteras y los pueblos, y que son valores excepcionales universales. Dentro del patrimonio cultural su valor está determinado mediante un criterio de valoración que va desde el I y hasta la VI. Para formar parte del patrimonio de la humanidad se exige cumplir por lo menos un criterio de selección.



Fábrica de Seda de Tomioka



Granja de Sericultura de Tajima Yahei

"Intercambio tecnológico" e "innovación tecnológica" que han hecho posible el desarrollo de la industria de la seda y la popularización de este artículo a nivel mundial

Valor como Patrimonio de la Humanidad

La Fábrica de Seda de Tomioka y los lugares relacionados hicieron posible la producción en masa de seda cruda de gran calidad y el desarrollo de la industria de la seda, éste es un buen ejemplo del intercambio mutuo de la tecnología industrial que se produjo entre Japón y otros muchos países. Junto con el desarrollo que realizaron de la tecnología de devanado mecánico de seda introducida en Europa, produjeron una innovación tecnológica dentro de la industria de la sericultura, y a continuación expandieron esa tecnología a otros países del mundo. La Fábrica de Seda de Tomioka, la Granja de Sericultura de Tajima Yahei, la Escuela de Sericultura de Takayama-sha y el Almacén Frio de Arafune son importantes escenarios en donde tuvo lugar la innovación tecnológica en cada proceso de producción, además, éstos influyeron en todo el país a través de la educación, la publicación, las transacciones, y otras actividades.

Con todos estos hechos, pensamos que estos bienes cumplen los criterios de estimación II y IV como valores excepcionales universales que busca el Patrimonio de la Humanidad. Criterio II: "Influir de manera importante en el desarrollo de la arquitectura o de la ciencia y tecnología, etc., y testimoniar un importante intercambio de valores humanos"; y el criterio IV: "Ofrecer un ejemplo eminente de un tipo de edificio, un conjunto de la tecnología y de la ciencia, un conjunto arquitectónico, o un paisaje representativo que ilustre una etapa significativa de la historia humana".

Desarrollo y difusión de los capullos de buena calidad mediante la colaboración mutua

En cada uno de los 4 patrimonios que componen la Fábrica de Seda de Tomioka y los lugares relacionados se produjo una innovación tecnológica, además estos patrimonios intercambiaron mutuamente su tecnología y cooperaron entre sí. En especial la Granja de Sericultura de Tajima Yahei, la Escuela de Sericultura de Takayama-sha y el Almacén Frio de Arafune colaboraron con la Fábrica de Seda de Tomioka cuando llevaba a cabo los procesos de mejora de los capullos para asegurar la gran producción de capullos de buena calidad mediante el desarrollo y difusión de excelentes tipos de capullos como por ejemplo en la cría experimental, en la producción de huevos de gusanos, en la orientación sobre la crianza de los gusanos, en el almacenamiento de los huevos de gusanos y en otras actividades.



Escuela de Sericultura de Takayama-sha



El Almacén Frio de Arafune



Fábrica de Seda de Tomioka

Primera fábrica japonesa especializada en la producción de seda que introdujo la tecnología francesa

Historia

Después de la apertura portuaria de Japón en el año 1859, para intentar la mejora de la calidad y aumentar la producción de seda cruda que suponía más de la mitad de las exportaciones de Japón, el gobierno de Meiji fundó la Fábrica de Seda de Tomioka en 1872. En la Fábrica de Seda de Tomioka se introdujo tecnología europea como por ejemplo máquinas de vapor y devanadoras de seda de sistema francés, etc. Desde aquí la tecnología del devanado mecánico de la seda fue difundida por todo Japón. Con la privatización de la Fábrica de Seda de Tomioka, ésta continuó desarrollando la tecnología del devanado posicionándose en cabeza de esta tecnología, además lideró el desarrollo y la difusión de excelentes variedades de gusanos de seda (híbridos F1) colaborando así con la industria de la sericultura. En 1952 se introdujeron, a gran escala, las devanadoras automáticas que acababan de ser desarrolladas, y con la automatización de la Fábrica ésta se convirtió en un modelo de automatización. Sin embargo, en 1987 la producción de la Fábrica de Seda de Tomioka se detuvo debido al efecto de la competencia a nivel mundial de los precios de la seda cruda, y este hecho puso fin a una producción de seda cruda que se había iniciado hacía 115 años.



▲Almacén de capullos del este



▲Interior de la planta de devanado

▲Almacén de capullos del oeste



▲Depósito de agua de hierro



▲La casa de Brunat

Lugares de interés

El conjunto de edificaciones majestuosas que nos relatan la historia

Lugares de interés: El conjunto de edificaciones majestuosas que nos relatan la historia

La forma de las edificaciones de la Fábrica de la Seda de Tomioka construidas a principios de la era Meiji permanecen casi invariables. Estas son las primeras edificaciones, a gran escala, de factorías construidas en Japón. Una de las principales características de su construcción es el uso combinado de tecnología occidental y japonesa.

● Planta de devanado

Es el edificio que ocupa el lugar principal de la fábrica de devanado de seda, instalaciones en las que se producía seda cruda utilizando los capullos de los gusanos. Es una gran edificación compuesta por una estructura de madera y ladrillos con una longitud de 140 metros de largo. En su interior habitan las devanadoras automáticas que permanecen completamente intactas desde el día que se detuvieron las labores de procesamiento de la seda.

● Almacenes de los capullos de seda

En el solar hay dos almacenes, uno en el este y otro en el oeste. Los almacenes de los capullos son edificios de 2 plantas con una longitud de 104 metros.

● Depósito de agua de hierro (Normalmente no abierto al público)

Es el depósito de agua usado por la fábrica que fue instalado en 1875. Es de las estructuras de hierro más antiguas que se han fabricado en Japón.

● La casa de Brunat

Es la residencia en donde Paul Brunat (persona de nacionalidad francesa que dirigió la construcción y las operaciones de la fábrica) vivía con su familia.

Visitas guiadas

Ubicación : 1-1 Tomioka, Ciudad de Tomioka

Visitas : 9:00-17:00. Los grupos deben realizar reservas con antelación. Descanso desde el 29 al 31 de diciembre.

Les informamos que las instalaciones permanecen cerradas de manera extraordinaria para realizar las debidas inspecciones y las labores de mantenimiento

Importe : Adultos 1.000 yenes (desde el año Abril de 2015) , estudiantes de educación secundaria superior y universitarios 250 yenes, estudiantes de educación elemental y secundaria 150 yenes

Transporte : Aproximadamente 15 minutos andando desde la estación ferroviaria de Joshu Tomioka (línea Joshin Dentetsu) y aproximadamente 10 minutos en coche desde la salida de Tomioka de la autopista Joshin-etsu (Joshin-Etsu Expwy)

Les informamos que no hay aparcamiento dentro del recinto.

Para obtener las últimas noticias, información sobre los aparcamientos de los alrededores, y sobre la reserva de grupos, etc., pueden ponerse en contacto con el departamento o sitio web indicados debajo.

Contacto : Departamento de la Fábrica de Seda de Tomioka, Ciudad de Tomioka en el teléfono siguiente: +81-(0)274-62-0005

Sitio web : <http://www.tomioka-silk.jp/hp/index.html>



Granja de Sericultura de Tajima Yahei

Modelo de una granja de sericultura moderna en la que se había instalado un sistema de ventilación en el tejado de tejas

Historia

Shimamura que es donde está la granja de sericultura de Tajima Yahei es una región donde se producía intensamente huevos de los gusanos de seda desde la época de Edo. Yahei Tajima investigó el método de sericultura para producir buenos huevos de gusanos de seda, completó la elaboración del método de sericultura "Seiryō-iku" que daba una gran importancia a la ventilación, y en 1863 finalizó el edificio que alberga su vivienda y el criadero de gusanos de seda con un tejado elevado. Yahei escribió la nueva teoría de la sericultura "Yosan-shinron", y la continuación de la nueva teoría de la sericultura "Zoku Yosan-shinron", y gracias a estas aportaciones técnicas, este tipo de estructura se extendió a otras regiones de Japón convirtiéndose en el modelo de las granjas de sericultura modernas de Japón. Además, desde 1879 a 1882 Yahei y otros llevaron a Italia los huevos de los gusanos de seda, y realizaron allí su venta directa (exportación directa). Al volver a Japón, junto con la cultura europea, trajeron a Japón el microscopio con el que Yahei realizó sus investigaciones en relación a las enfermedades de los gusanos. Cuando la Fábrica de Seda de Tomioka comenzó los procesos de mejora de los capullos de seda, la familia Tajima colaboró en la crianza experimental de especies de gusanos foráneos y de híbridos F1.

Lugares de interés

Las imágenes descritas en la nueva teoría de la sericultura

"Yosan-shinron"

En la Granja de Sericultura de Tajima Yahei todavía quedan instalaciones, principalmente el edificio que alberga su vivienda y el criadero de gusanos de seda, y también otras construcciones relacionadas con la producción de huevos de gusanos de seda.

● Edificio que alberga su vivienda y el criadero de gusanos de seda

Es un edificio de 2 plantas con tejado de tejas que disponía de un sistema de ventilación en el tejado elevado de observación (torreta). La planta baja la usaba como vivienda y el primer piso lo usaba como criadero de los gusanos de seda. Como la ventilación se consideraba de vital importancia había muchas ventanas y el tejado elevado formaba parte de toda la longitud del edificio. La esquina norte del primer piso después se amplió con la construcción de una sala para el microscopio.

● Kuwaba (almacén de hojas de morera)

En este edificio se guardaban temporalmente las hojas de morera, y éstas se procesaban para que fueran alimento adecuado, ajustándose su procesamiento al crecimiento de los gusanos.

● Pozo

Debido a que en esta región hay frecuentemente inundaciones el pozo se construyó encima de los cimientos cubiertos con un muro de piedra haciendo que estuviera más elevado que los cimientos de su casa, debido a que el pozo que era muy importante para su vida diaria y para la producción de huevos de gusanos de seda.



▲ Ilustración del nuevo método de sericultura "Yosan-shinron"



◀ Kuwaba (almacén de hojas de morera)

▲ Pozo



▲ Edificio que alberga su vivienda y el criadero de gusanos de seda

Visitas guiadas

Ubicación : 2243 Aza Shinchī, Sakai-shimamura, Ciudad de Iseaki

Visitas : Debido a que es una casa privada los límites de visita terminan en los jardines. Está prohibida la entrada en el interior de los edificios. Los grupos deben realizar reservas con antelación

Transporte : Aproximadamente 20 minutos en taxi desde la estación ferroviaria de Honjo de la compañía JR. Aproximadamente 20 minutos en coche desde la salida de Honjo Kodama de la autopista Kanetsu (Kan-Etsu Expwy). Aparcamiento en el "Parque de Shimamura Kaiko no Furusato"

Centro de Información de la Granja de Sericultura de Tajima Yahei (09:00-16:00) hay exposiciones Cerrado : Durante finales y primeros de año

Para obtener las últimas noticias e información sobre la reserva de grupos, etc., pueden ponerse en contacto con el departamento, centro o sitio web indicados debajo

Contacto : Departamento de Protección del Patrimonio Cultural de la Ciudad de Iseaki en el teléfono siguiente +81-(0)270-75-6672, Centro de Información de la Granja de Sericultura de Tajima Yahei en el +81-(0)270-61-5924

Sitio web : <http://www.city.iseaki.lg.jp/>



Escuela de Sericultura de Takayama-sha

Lugar en el que se desarrolló el método Seion-iku, método estándar de la sericultura moderna de Japón

Historia

Chogoro Takayama fue una persona que realizó investigaciones para aumentar la producción de capullos y mejorar su calidad, estableció el método de sericultura Seion-iku que llevaba a cabo minuciosamente la ventilación, el control de la temperatura y de la humedad, y para su difusión organizó en 1884 la Compañía para la Optimización de la Sericultura Takayama-sha. En Takayama-sha se admitían alumnos no solo de Japón sino también de China, y de la Península de Corea. Además se enviaban instructores para enseñar la sericultura a otros lugares de Japón, a China, a Taiwán y a la Península de Corea. Gracias a esto el método Seion-iku se convirtió en el método estándar de sericultura moderno de Japón. Esta región que era la cuna del método Seion-iku fue utilizado como lugar de aprendizaje de la sericultura durante mucho tiempo. Cuando la Fábrica de Seda de Tomioka comenzó los procesos de mejora de los capullos, Takayama-sha colaboró en la crianza experimental de especies foráneas y de híbridos F1, y también orientó educativamente sobre la crianza de gusanos en granjas para tal fin, etc.



▲Edificio que alberga su vivienda y el criadero de gusanos de seda



▲Puerta de Nagayamon

Lugares de interés

Habitación para la cría degusanos que utilizaba ingeniosamente el viento y el fuego

En la Escuela de Sericultura Takayama-sha se puede ver hoy todavía el edificio que alberga la vivienda y el criadero de gusanos de seda para llevar a cabo el método Seion-iku de manera ideal y las instalaciones de la época del taller.

● Edificio que alberga su vivienda y el criadero de gusanos de seda

Se construyó en 1891, para la construcción del tejado elevado se aprendió de las instrucciones de Yahei Tajima. Como ideas de ingeniería adoptadas para obtener una ventilación adecuada se construyeron las ventanas hasta el suelo del edificio, las separaciones de los dinteles (ranma), las aperturas de ventilación debajo de las estanterías de los gusanos y los techos cubiertos de unos listones de madera en forma de celosía; como ideas de ingeniería para ajustar la temperatura se introdujeron, en la planta baja, el irori (especie de antiguo hogar), y en el primer piso, un lugar reservado a los jibachi (recipientes de cerámica para calentarse). También había aperturas de ventilación a nivel del suelo, etc. El criadero del primer piso estaba dividido en seis habitaciones pudiéndose ajustar individualmente la humedad y la temperatura.

● Almacén de las moreras

Son las instalaciones para guardar temporalmente las hojas de morera. En la actualidad queda la mampostería del subterráneo pero anteriormente sobre este lugar se asentaba el edificio.

● Puerta de Nagayamon

Fue construida en la época de Edo y se utilizaba para guardar o almacenar las herramientas como por ejemplo los utensilios de sericultura



▲Almacén de las moreras



▲Interior del criadero de gusanos de seda

Visitas guiadas

Ubicación : 237 Takenomoto, Takayama, Ciudad de Fujioka

Visitas : 9:00-16:00, los grupos deben realizar reservas con antelación Cerrado: Del 28 de diciembre al 4 de enero

Transporte : aproximadamente 35 minutos en autobús desde la estación ferroviaria de Gunma Fujioka de la compañía JR (Por favor diga que desea bajar en "Takayama-sha Ato Mae" porque este es un servicio de autobús en el que se solicita libremente la parada). Aproximadamente 20 minutos en coche desde la salida de Fujioka de la autopista Joshin-etsu (Joshin-Etsu Expwy)

Para obtener las últimas noticias e información sobre la reserva de grupos, etc., pueden ponerse en contacto con el departamento o sitio web indicados debajo.

Contacto : Departamento de Protección del Patrimonio Cultural de Ciudad de Fujioka en el teléfono +81-(0)274-23-5997.

Sitio web : <http://www.city.fujioka.gunma.jp/>



El Almacén Frío de Arafune

Las mayores instalaciones para el almacenaje de huevos de gusanos de seda de Japón que aprovechaba las corrientes de aire frío de la naturaleza

Historia

Desde la antigüedad lo normal era que la sericultura se realizará en Japón una vez al año, en primavera. En la segunda mitad del siglo XIX los huevos de gusanos de seda se almacenaban en los llamados Fu-Ketsu o almacenes en donde incluso en verano corría un viento frío en su interior. Gracias a esto se podía elegir el periodo de incubación y así se comenzó experimentalmente a realizar la sericultura varias veces al año. Niwaya Senju que había estudiado en la Escuela de Sericultura Takayama-sha encontró un lugar de esta región donde sopla un viento frío y desde 1905 a 1914 su padre, Seitaro, construyó este almacén frío de huevos de gusanos de seda a la vez que era instruido por profesionales en meteorología, sericultura e ingeniería civil. El Almacén Frío de Arafune es el mayor almacén que existe en Japón, guardaba huevos de gusano de hasta 40 prefecturas de Japón y también de la Península de Corea, y contribuyó en el aumento de la producción de capullos mediante la pluralización del número anual de veces que se llevaba a cabo la sericultura. Además, cuando la Fábrica de Seda de Tomioka comenzó sus procesos de mejora de los capullos, el almacén colaboró con la Fábrica guardando los huevos de gusanos de seda que usaba para la cría experimental.



▲El almacén número 1 (derecha)



▲ El almacén número 2

Lugares de interés

Muro de piedras con espacios entre las mismas por el que corre un frío viento incluso en verano

En los alrededores del Almacén Frío de Arafune incluso en verano sopla un viento frío a través de las rocas, un aire con una temperatura de aproximadamente 2°C. Para aprovechar este frío viento, en la ladera de la montaña se apila un muro de piedras. Allí se construye el edificio del almacén hecho de barro y se usa como almacén frío para los huevos de los gusanos de seda. Las piedras apiladas en la ladera de la montaña tienen unos huecos por donde pasa el aire frío y en el otro muro exterior de piedras que da a la ladera del valle, las piedras no tienen huecos para así evitar que pase el viento frío. El interior de los almacenes estaba compuesto por tres plantas: dos plantas inferiores y la planta baja sobre el suelo. Los almacenes se usaban según conviniese cuando se sacaban los huevos de los gusanos. Todavía hoy en día quedan los muros de piedra de los almacenes (fu-ketsu). El primer almacén que se construyó más al fondo (parte superior de la ladera del valle) es el almacén número 1, el almacén mayor que estaba en el centro es el número 2 y el último almacén que se construyó, que está en primera fila, es el almacén número 3. Al lado del almacén número 3 se construyó una explanada llana y sobre la misma se construyó un edificio administrativo llamado bansha para administrar los almacenes.

Visitas guiadas

Ubicación : Minaminomakiko 10690-1, Shimonita-machi, Kanra-gun
Visitas : Cerrado de diciembre a marzo. Prohibido el acceso al interior de los almacenes
Importe : Adultos 500 yenes (desde el año Mayo de 2015)
Transporte : Aproximadamente 30 minutos en taxi desde la estación ferroviaria de Shimonita (línea Joshin Dentetsu), y aproximadamente 50 minutos en coche desde la salida de Shimonita de la autopista Joshin-etsu (Joshin-Etsu Expwy) En los alrededores hay un control de tráfico. Para venir, por favor háganlo a través de la granja de Kozu.
Para obtener las últimas noticias pónganse en contacto con el centro o sitio web indicados debajo.
Contacto : Centro Furusato Shimonita en el teléfono +81-(0)274-82-5345.
Sitio web : <http://www.town.shimonita.lg.jp/>



▲El aire frío es soplado hacia fuera del almacén frío



▲Maqueta a escala

