

平成 28 年度
吉野町煉瓦倉庫リサーチ
報告書
(概要版)

主催：弘前市
企画・運営：特定非営利活動法人 harappa

1. 吉野町煉瓦倉庫の概要

1907（明治 40）年に福島藤助氏が弘前電燈会社の跡地を譲り受け、酒造会社を設立し、3,500坪の広大な敷地に、東北で屈指と呼ばれた酒造工場を建設した。酒造りに適した清水の湧くこの場所で、日本酒「吉野桜」が醸造された。当時の酒造業界では革命的といえる「四季醸造」と呼ばれる醸造方法により、気温の変化に関係なく式を通じて醸造ができるようになったことも福島藤助氏の功績の一つである。

戦後、朝日シードル株式会社弘前工場として、りんごを原料とした発泡酒「朝日シードル」を生産し、日本で初めてのシードルが誕生した。ニッカウキスキー株式会社がシードル事業を引き継ぎ、1965（昭和 40）年まで操業された。

その後、吉井酒造株式会社と商号変更し管理され、2002（平成 14）年、2005（平成 17）年、2006（平成 18）年の三度に渡り、奈良美智氏（青森県弘前市出身）の展覧会が開催され、市民ボランティアと共に作り上げられた展覧会は大きな話題を呼んだ。

そして、2015（平成 27）年に弘前市が土地と建物を取得し、2020（平成 32）年に美術館を核とした芸術文化施設に生まれ変わる予定である。

敷地面積：5313.07 平方メートル

床面積：1F 2256.07 平方メートル／2F 1677.86 平方メートル

現況建物用途：倉庫

構造：煉瓦造（一部木造）

階数：地上 2 階

最高高さ：FL+15.63m

建築面積：2256.07 平方メートル

延床面積：3933.93 平方メートル

建設時期 A 棟：1923（大正 12）年頃

B 棟：1923（大正 12）年頃

C 棟：1907（明治 40）年頃

※参考資料

- ・「弘前市吉野町緑地周辺整備等 PFI 事業 要求水準書」
- ・「登記事項証明書」

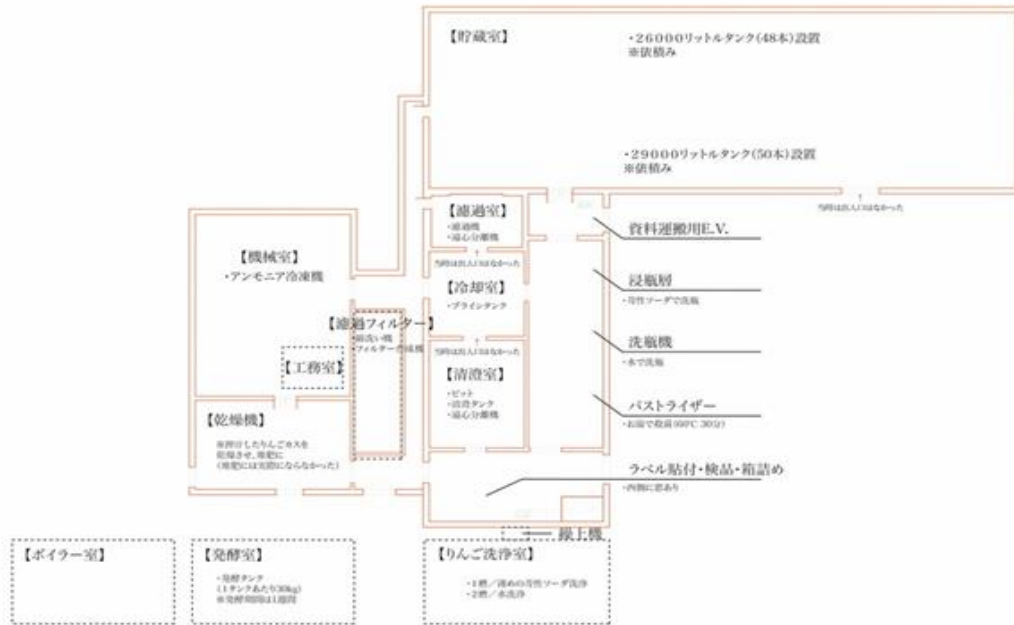
2. 吉野町煉瓦倉庫に関わる年表

「吉野町煉瓦倉庫 関連年表」参照

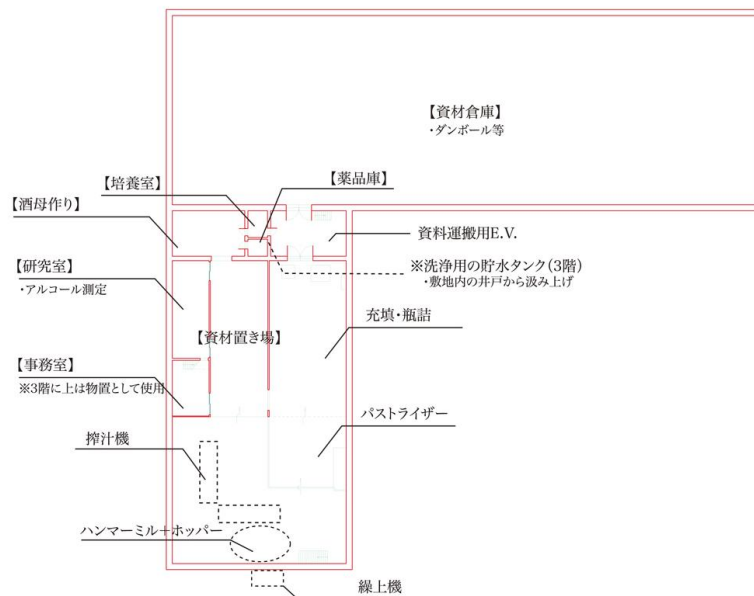
3. 朝日シードル弘前工場当時の吉野町煉瓦倉庫使用状況

i) 朝日シードル当時の吉野町煉瓦倉庫の各部屋の使用状況

朝日シードル弘前工場当時の1階の使用状況



朝日シードル弘前工場当時の2階の使用状況



※朝日シードル株式会社元社員へのヒアリングによる

ii) 朝日シードル当時の製造工程

※朝日シードル株式会社元社員へのヒアリングおよび「朝日シードル 当時のパンフレット」に基づき作成

りんご洗浄 <一槽/苛性ソーダ、二槽/水洗浄>→繰上げ機 で 2F へ→破碎機 (ハンマーミル) →ホッパー <破碎したりんごを一時的に溜める>→フィルター <風呂敷上のフィルターに包む>→搾汁機 (搾りカスは乾燥機へ) →搾汁された果汁は 1 階へ→ピット <一時的に搾汁液を溜める>→清澄タンク <清澄剤 (スクラーゼ) を加える。澱を除去>→上澄み液のみ遠心分離機へ <不純物を除去>→発酵槽 <酒母を加える。1 週間ほど>→遠心分離機 <不純物を除去 ※酒母は残す>→冷却機 <ブラインダー>→貯酒タンク/発酵 <毎日検査し、発酵状況を 2 階研究室にて確認する>→遠心分離機 <不純物酒母をとる>→貯酒タンク/熟成 <炭酸ガスを含ませる>→遠心分離機 <不純物を除去>→冷却機 <ブラインダー>→汙過機 <不純物を除去> (汙過機 で使用するフィルターは工場内で綿洗浄し、型取り作成する) →エアで圧送し 2 階へ→壺詰機 (瓶) 詰機にて充填 (瓶は 1 階にて、浸瓶 (苛性ソーダ洗浄)、洗瓶 (水洗浄) され 2 階へ送られる) →殺菌機 (パストライザー) < 60℃以上 30 分かけ、2 階から 1 階へと送る>→ラベル貼付<ラベラー>→検品→箱詰→出荷

4. ヒアリング調査結果報告

i) 吉野町煉瓦倉庫の建築的特徴に関するヒアリング

日時：2016（平成28）年8月2日（火） 10:00～11:00

対応者：前田卓氏（（有）アトリエタアカー級建築士事務所 代表取締役）

・C棟の奥の部屋では、屋根を支える構造部分である小屋組は和小屋組で建てられ、木造の土壁である。また、A棟、B棟、C棟の手前の部屋はレンガ壁での洋小屋組（木造トラス）で建てられている。

・和小屋組であると土壁と柱の自立が困難であり、梁を支えるために柱ができてしまうが、洋小屋組だとレンガ壁は自立し、小屋組も和小屋に比べ強度が強く、梁を支えるための柱を必要としないため、B棟2階のような無柱空間の大規模なスペースをつくることができる。

なお、B棟1階の柱は2階の床を支えるために設置されている。

・煉瓦倉庫を外部から見ると、ところどころに開口部をとるため補強まぐさ（開口部上端の横部材）アーチ状にレンガを積んでいる。

・B棟の黒い壁は、内側から外側にかけて、タール塗装、木、アルミ、もみがら、レンガ、の順に層になっており、タール塗装は防虫、アルミは遮熱、もみがらは断熱の働きをしていると思われる。

ii) 煉瓦館再生の会に関するヒアリング

日時：2016年（平成28年）10月14日（水） 10:00～11:00

対応者：元・煉瓦館再生の会 事務局

・村上善男氏（当時 弘前大学教育学部教授）が煉瓦倉庫を美術館にすべきだと、最初に話を始めた。その意向を受け、田中氏を中心に動き、1988（昭和63）年に煉瓦館再生の会（代表 渋谷龍一氏）を設立。20人ほどいた。日本一の美術館にしたいとの思いより、地域性や当時の時代背景、また比較的低予算での作品収集が可能になることを考慮し、「版画美術館」として利用すべきだと、倉庫内外でPRイベントを実施していた。

iii) 朝日シードル弘前工場に関するヒアリング

日時：2016（平成28）年10月19日（水） 14:00～12:00

対応者：朝日シードル株式会社元社員、ニッカウキスキー弘前工場 総務部部长

（A棟について）

・A棟1階で洗瓶し、A棟2階で瓶詰め機で充填。その後、パストライザー（60℃以上30分かける）にて殺菌、ラベラーにてラベル貼り、検品、箱詰めの流れで製造されていた。

・瓶の出し入れは人の手でおこなわれていた。

・貯蔵室（B棟1階）で熟成されたシードル液は、1階タイル部屋（奥）で濾過し、エアで圧送し、2階に送り充填していた。

・A棟1階タイル部屋（奥）の濾過室の床は、汚れたらすぐに洗えるようにタイル貼りにした。

・A棟1階南側の部屋に瓶が運ばれ、瓶はまず浸瓶槽にて苛性ソーダで洗瓶した後、次の槽で

お湯で洗瓶した。

- ・ A 棟 2 階西側には従業員が開発した搾汁機が 2 基設置されており、絞る時間が短くて済むように作られていた。

- ・ 搾汁したものは、A 棟 1 階タイル手前の部屋のピットに一度溜められ、清澄タンク、搾りカス等を沈殿させ、スクラーゼ（清澄剤）を入れ、澄んだものを遠心分離機にかけさらに不純物を取り、酒母を加え、発酵タンクに送っていた。1 週間の発酵が終わったものは、再度遠心分離機にかけ不純物を取り、冷やして、貯蔵タンクに入れた。貯蔵タンクではさらに発酵を進ませ遠心分離機にかけ、酒母をとる。再度、貯蔵タンクに戻し、熟成させ炭酸ガスを含ませる。貯蔵タンクは、決まった役割が割り振られているのではなく、発酵が行われているもの、熟成が行われているものと、そのときにより変化している。毎日、発酵、熟成の進み具合を分析していた。（発酵の進み具合は一定ではない。出荷の予定が決まり次第、熟成タンクからタイミングのよいものを出荷していた）

- ・ A 棟タイル部屋（奥）、A 棟タイル部屋の手前の部屋には、それぞれ遠心分離機が 1 基ずつ設置されていた。

- ・ 酒母は A 棟 2 階の研究室でつくられていた。その他研究室でアルコール分や発酵の進み具合等の分析を行っていた。

（B 棟について）

- ・ B 棟 2 階はダンボール等を置くための資材倉庫として使用していた。

- ・ B 棟 1 階には、貯蔵タンクが 98 本設置されていた。タンク容量 29,000l が 50 本（1 号から 50 号）、タンク容量 26,000l のものが 48 本（51 号～98 号）俵積みで設置されていた。

（C 棟について）

- ・ C 棟奥にはアンモニア冷凍機が設置され、アンモニアを圧縮していた。アンモニアを蒸発する際の気化熱を利用し、ブライン液を冷やし、A 棟の手前のタイルの部屋に置かれたブライントークに溜められていた。冷やされたブライン液は、シードル液を冷やすのに使われたとともに、空気を冷却し B 棟 1 階の貯蔵室の温度を下げるために送られた。

- ・ C 棟手前の部屋には乾燥機が設置されており、搾汁したりんごカスを乾燥し、肥料として販売しようとしたが、搾ったりんごに水分が多く含まれていたため乾燥がうまくいかず販売には至らなかった。

（その他の棟について）

- ・ A 棟手前の外スペースには、りんご洗浄のための小屋が設置されており 2 槽あった。第 1 槽目で薄めた苛性ソーダでりんごを洗浄し、第 2 槽目で水洗いされていた。

- ・ 発酵タンクを設置していた場所は、現在取り壊されている（C 棟の前辺り）

- ・ ボイラー室は、現在取り壊されている（発酵タンク室隣）

（その他）

- ・ 日本酒造工業株式会社では、清酒「吉野桜」、焼酎を醸造し、北海道等に送っていた。その後、1954（昭和 29）年に朝日シードル株式会社が設立され、朝日酒造株式会社（兵庫県西宮に工場

のあるアサヒビールの関連会社。ウイスキーの原酒を醸造していた。)と合併、1960(昭和35)年にニッカウヰスキー株式会社が事業を引き続き、1965(昭和40)年10月1日栄町に移転するまで操業された。

- ・城水組織工所(現・株式会社しろみず[本社工場 福岡県北九州市])に貯蔵タンクの製作を依頼。1つのタンクを3つほどに分解して運び、煉瓦倉庫敷地内にて溶接し、中に入れ設置した。

- ・シードルを製造する前は、倉庫内では清酒、焼酎を醸造していた。その後、現在の吉野町緑地にて清酒を作っていた。

- ・20人ほどの従業員がいたが、シーズンの頃はアルバイトを雇って動かしていた。

- ・朝日シードルの生産を止める際に、余ったシードル液を蒸留し、カルバドスとして北海道に送った。

iv) 朝日シードル弘前工場に関するヒアリング

日時：2016(平成28)年10月26日(水)10:00~12:00

場所：吉野町煉瓦倉庫

対応者：朝日シードル株式会社元社員、ニッカウヰスキー弘前工場 総務部部长

- ・ヒアリング内容は「(3. 朝日シードル弘前工場当時の吉野町煉瓦倉庫使用状況 (1) 朝日シードル当時の吉野町煉瓦倉庫の各部屋の使用状況」にまとめた