

STAGE 2-9

女川工場

新設 2008(平成20)年閉鎖

竣工 DATA


竣工年月	1984(昭和59)年9月	
設計者	松本設計	
施工者	銭高組	
施設概要	敷地面積	3,546.95㎡
	延べ床面積	2,757.20㎡
	構造	RC造1階建
	プラットホーム	開放型低床式
	防熱方式	内防熱
収容能力	総トン数	2,545.74t
	F級	2,164.01t
	C級	381.73t
	C&F	×
	凍結	60t/日
冷却設備	施工者	前川製作所
	冷凍機メーカー	前川製作所
	主要冷凍機	冷蔵: 高速多気筒冷凍機/凍結: スクリュー冷凍機
	冷媒	R-22
冷却方式	冷蔵	分散式・直接膨張式・ユニットクーラー
	凍結	分散式・強制循環式
その他設備	水産加工場併設	


点確保のため女川への進出をきめたんだよ。

女川工場は目の前に岸壁があり、船から魚を直接フィッシュポンプで揚げられる、凍結工場としては理想的な立地にあったんだけど、後ろに山が迫っていたため敷地面積が非常に狭く、保管能力はたったの2,546トしか無かったんだ。

それなのに凍結は日産90トもあったので、盛漁期には凍結しては翌日出庫をして回転させていたんだけど、九州まで餌料としてトラックで運び、到着したら中心まで完全に凍ってなくて良くクレームが来たよ。それでも当時は『とりあえずは凍った』で販売しても大きな問題にならなかった良い時代だったよ。

水揚げが少ない時期には、当時国内で大量に水揚げされていた紫イカや北洋凍魚を原料に、ロールイカやカラスカレイフィレーなどの製品をヨコレイブランドとして生産していたんだ。これら製品は日本でもトップクラスのシェアを占め、販売部門における主力商品の一つでもあったんだ。

 冷却設備はどうでしたか？

 ここも前川製作所の施工だったね。F級は高速多気筒冷凍機、凍結はスクリュー冷凍機が導入されていたよ。

でも、新築時の凍結庫には間仕切りや扉が無かったらしく、工務担当者が苦労していたって聞いたよ。その後、凍結の需要が拡大したんで、凍結庫を増設したようだね。ここのF級はR-22直接膨張式のユニットクーラー方式なんだけど、凍結庫はR-22強制循環式なんだ。ちなみに増設した凍結庫も直接膨張式だよ。



高速多気筒冷凍機(前川製作所製)



女川工場(1984(昭和59)年)



凍結庫と保管庫との境の無い冷蔵庫内
凍結時は奥の冷凍ファン前に鮮魚などを置き、ビニールカーテンで仕切っていた。

冷却方式(液ポンプ式・直膨式)

Technical Note

冷却方式には、液ポンプ式と直膨式がある。

■液ポンプ式(強制循環方式)

ローレシーバーの入り口の配管に膨張弁を設置しローレシーバー内で冷媒を断熱膨張させる方式。

ローレシーバー内の下部に約-35℃程度の冷媒液(飽和液)を溜め、これを液ポンプで各冷蔵庫内に設置されている蒸発器(ユニットクーラーやヘアピンコイル)に送り庫内の冷却を行う。

液ポンプ式(強制循環式)は熱効率が優れており直膨式に比べて電気使用量が少ないが、冷媒保有量が多くなるため事故発生時には直膨式に比べて冷媒の漏えいリスクが大きい。

■直膨式(直接膨張方式)

各室のユニットクーラーやヘアピンコイルの入り口の配管に膨張弁を設置し、冷媒を断熱膨張させる方式。

小型から中型の設備が多く、システムとしては非常にシンプルで扱いやすい冷却システムである(比較的安価)。

液ポンプ方式に比べて冷媒の必要量が少ないメリットがある反面、熱効率が悪いので、ランニングコストが高い。

豆辞典

女川町について

女川町は、宮城県の東、牡鹿半島基部に位置し、奥州三大霊場の一つである『霊島金華山』には、女川港から

定期船が出ている。


北上山地と太平洋が交わる風光明媚なリアス式海岸は天然の良港を形成し、カキやホタテ・ホヤ・銀鮭などの養殖業が盛んで、世界三大漁場の一つである金華山沖漁場が近いことから、魚市場には年間を通じて暖流・寒流の豊富な魚種が数多く水揚げされている。


『女川』の由来は、前九年の役の頃、豪族安倍貞任が源氏方の軍と戦った際に、一族の婦女子を安全地帯である『安野平』に避難させたことから、この地から流れ出す溪流を『女川』と呼び、のちに地名になったと伝えられている。また、女川港は古くから天然の良港として知られ、1611(慶長16)年のイスパニア使節による三陸海岸の探検測量時の文献に『石浜』と『浦宿』の地名が記されていて、1885(明治18)年の英国ハミルトン将軍率いる東洋艦隊の初入港の際にも、軍艦の停泊に最適として世界中で紹介されている。

(女川町ホームページより抜粋)

ちょっと変わった凍結庫!

これでよく凍っていたよねえ...

 宮城県の女川にも工場ができましたね。

 全国的に巻網によるイワシやサバの漁獲量が増加し、前年完成した長崎工場において

漁港隣接の産地型冷蔵庫が好調だったのと合わせて、養殖のブリや真鯛向けの餌料販売が著しく伸びていたことを受け、三陸地域の主要水揚げ漁港における拠



工場の目の前は岸壁で、対岸に見える女川魚市場で買付した船を直接接岸して水揚げが可能。

column ヨコレイブランドの加工品

三陸地方は水産加工の盛んな地域で、当社も気仙沼工場進出以来、様々な加工品を作っていた。女川工場でも前浜の水揚げが少ない時期にはサバフィレーやカラスカレイのフィレー、ロールイカなどを生産していた。ちなみにロールイカは当時大量に水揚げされていたムラサキイカを原料にした製品だが、当時の気仙沼工場の及川工場長がその製法を考案したと言われている。



サバフィレーの加工



ロールイカ

