



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	〔特別寄稿〕 開拓使別海缶詰所
Author(s)	戸田, 博史
Citation	北海道大学大学文書館年報, 3, 43-87
Issue Date	2008-03-31
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/43369
Type	departmental bulletin paper
File Information	3_43-87.pdf



〔前言〕

戸田博史「★開拓使別海缶詰所」は、2004年7月22日から8月20日にかけて別海町郷土資料館が行なった企画展の解説書である。開拓使が重要な事業として位置づけていた缶詰製造業の全貌について、極めて詳細に調査した論文である。同論文は札幌農学校史・北海道大学史に直接関わりはないものの、札幌農学校の設置主体でもある開拓使の北海道「開拓」政策を考える上でたいへん参考となる。今回、戸田氏および別海町教育委員会のご理解を得て、少しでも多くの方々に優れた研究論文をご紹介できるよう、本誌上において特別寄稿論文として再掲する。関係各位のご協力に感謝申し上げます。

（大学文書館）

< 特別寄稿 >

★開拓使別海缶詰所

戸 田 博 史

1. 缶詰の発明と日本への技術移入

1-1. アペールによる缶詰の発明

1804年、フランス人ニコラ・アペール（1750-1841）は、缶詰製造原理を発見しました。その40年前の1765年、イタリア人牧師スパンツァニは牛肉をビンの中に密閉して1時間過熱すれば数週間腐らないことを発見していましたが、アペールは試行錯誤の末、それを実用化したのです。広口ビンに食品を詰め、コルク栓をゆるくはめて湯煎鍋に入れて過熱し、ビン内の空気を駆除した後、コルク栓で密封した結果、長期の保存が可能になりました。

その後、壊れやすいビンに代わって金属が用いられるようになり、製造方法も次第に洗練化されて、ヨーロッパやアメリカに広まっていきました。特にアメリカでは1861年に南北戦争が始まり、軍隊の要求に応じて缶詰の需要が急速に伸び、また戦争中に缶詰に親しんだ兵士たちが故郷に帰って缶詰のよさを宣伝したために、国内の需要も激増し、缶詰工場が数多く建設されました。

1-2. 日本への缶詰技術の移入

日本で最初に缶詰を製造したのは、1871（明治4）年に長崎の広運館に勤務していた松田雅典だといわれています。フランス人デュリーからイワシ油漬缶詰の製法を学び、試

作しています。しかし缶詰製造法の日本への本格的な導入は、開拓使がアメリカの缶詰製造の専門家を「お雇い外国人」として日本に招聘し、北海道内に缶詰工場を次々と建設したことに始まったといえます。その契機のひとつは、1875（明治8）年にアメリカ・フィラデルフィアで開かれた万国博覧会に事務官として視察した関沢明清が、コロンビア州の鮭缶詰工場を見学して大いに刺激を受け、帰国後大久保内務卿に日本にも缶詰所を作るよう建議したことです。内務省は殖産興業政策を推し進めていましたから、水産資源の豊富な日本にぴったりな産業であると思ったことでしょう。



図1 黒田清隆
(北海道大学附属図書館蔵)

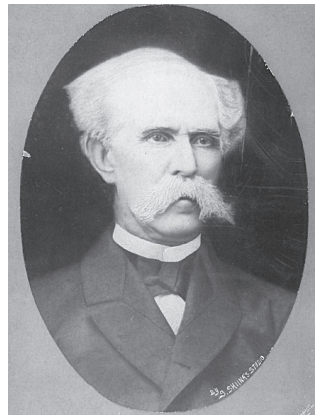


図2 ケプロン
(北海道大学附属図書館蔵)

そしてもうひとつが、開拓使顧問ケプロンの報文です。1873（明治6）年11月1日、開拓次官黒田宛報文で、魚類の製法を一変すれば広く外国に輸出して大いに国益を起すことになる」と提言し、缶詰とは明言していないものの、従来の塩蔵に代わる近代的な水産加工法を示唆しています。さらにケプロンはその2年後の1875（明治8）年1月24日、開拓長官黒田宛報文において、各地から多くの人がやってくる漁期を除くと海岸部は「荒寥」としており、これを改めるには漁場はそこに定住する者に与えて安定した生活ができる環境を整え、さらに一層「漁場ノ利ヲ進メンニハ沿岸所々ニ於テ欧米ノ最良法ニ従ヒ魚ノ塩漬並ニ鉄葉詰等ヲ為ス場所ヲ本使自ラ取建ルカ或ハ平民ノ目論見テ以テ取建シメ且其場所ヲ鼓舞奨励シテ各自ノ私利ヲ営マン為メ漁類ヲ買取ルノ市場トモナランコトヲ計ラシム可キナリ」として、移住者に漁業権を与えて定住させるとともに、税制の面などで優遇したり、地元の産業が栄えるよう加工場を開拓使自ら建設するよう提言しています。この後、開拓使は資金を惜しまずにアメリカ人教師を雇い、次々と缶詰工場を建設していきます。別海缶詰所で修行し、後に藤野缶詰所の工場長を務めることとなる対馬桃太郎は、「今日（1927年）我国で缶詰と云ふ名称のついたものは其品種を問はず、今日あるは黒田清隆さんの賜物と云ふても贅言ではあるまい」と述べており、缶詰事業に対する黒田の強い意欲と行動力がその言葉からも窺われます。

2. 開拓使別海缶詰所の設置

2-1. 開拓使別海缶詰所開所式の景

1878（明治11）年7月18日、開拓使は別海（現在の本別海）に缶詰所を設置しました。これは、前年10月の石狩缶詰所開業に次ぐもので、その後、美々（苫小牧）、厚岸、紗那（択捉）と立て続けに建造された缶詰所とともに、我が国における缶詰の歴史のはじまりといえます。

図3は1878（明治11）年7月22日に行われた開所式の時撮影されたものです。写っている人物は、お雇い外国人のトリートとスウェット、折田開拓使権大書記官、御用掛出島松造、佐々木盛太郎、缶詰製造修行人長野桃太郎、長谷川源之助、兎木豊吉、鳥谷部瀧人などです。当日は「衆庶ノ縦覧ヲ免ス」（『根室沿革調』）として一般の人にも缶詰所が公開され、「参観に来る近傍の老弱男女夥しき群集にて実に盛んなる事」（『函館新聞』1878年7月28日付）であったので、当時の別海村の住民も一緒に写っていると思われます。



図3 「開所式の景」1878(明治11)年7月22日

（北海道大学附属図書館蔵）

向かって左の棟の屋根には星印の旗がはためいています。北極星を表すこの星印は開拓使の艦船記章で、開拓使が製造した缶詰のラベルのデザインとしても採用されています。1887(明治20)年に別海缶詰所を引き継いだ藤野缶詰所も星印をブランド化し、当時出回った粗悪な類似品との差別化を計っています（現在の登録商標権利者は株式会社ニチレイ。登録番号第39890号）。同じく開拓使のビール工場を起源にもつサッポロビールは、現在でもこの星印を商標として使っています。

2-2. お雇い外国人～トリートとスウェット

缶詰の製造技術を日本に導入するにあたり、開拓使はアメリカ人のトリートを招聘しま

した。トリート (Upham Stowers Treat) はメイン州イーストポート出身で、当時66歳。1840年に缶中に牛乳を熱して密封して貯蔵する方法を発明し、それを各種缶詰に応用してアメリカに缶詰法を広めた「老巧なる経験者」とされています。1877 (明治10) 年に来日するにあたり、トリートの親戚が彼の高齢を心配し、助手として25歳のスウェットを同行させました。石狩で指導した後、別海へは翌年6月6日にやってきて、別海缶詰所の設立準備にあたりました。図4は開所式の写真を拡大したもので、真中にある背の高い白髪の老人がトリート、その向かって左がスウェットではないかと推定されます。

開所後は早速別海で獲れた鱒・鮭の缶詰を製造し、20人ほどの缶詰製造修行人にその製造法を伝習して12月には別海を離れ、翌年2月に帰国しました。

トリートは北海道の鮭ふ化事業でも先駆者でした。1877 (明治10) 年の冬に札幌でふ化を試みましたが、卵が輸送途中に凍結してしまい失敗しています。「根室沿革調」によれば、翌年10月23日に別海村に鮭卵ふ化所を設け試験するとの記述があり、これにもトリートが関わっていたことは間違いないでしょう。また、別海で最初に乳牛を飼って牛乳を販売したとされる清実喜三郎は、トリートから牛乳の栄養価の高さを知らされたことがそのきっかけであったとされています。

なお、向かって右端にいる男性は、開拓使御用掛で通訳も務めた出島松造と思われます。トリートが帰国した後は出島が製造主任となって、缶詰製造の指導をしました。彼は日本で最初のアイスクリーム「あいすくりん」の製法を伝えた人物であるとも言われていますから、彼もまた牛乳についての知識は十分もっていたと考えられます。



図4 「開所式の景」(北海道大学附属図書館蔵)を部分拡大

2-3. 開拓使別海缶詰所の建物と位置

別海缶詰所の建物はトリートが設計に関わったとされており、オレゴン州コロンビア河畔の魚肉缶詰所に倣って凹字形をしていました。このことは、「罐詰器械所地絵図」において、長さの単位に「フット」(フィート)が使われていることから窺われます。この建築予定図が作成された時点では、実はまだ根室支庁管下のどこに工場を建設するのか決定されておらず、「西別振別両所之中」であろうとされています。別海村に5,012円55銭をもって缶詰所を新築すると開拓使本庁より同根室支庁に正式に通達されたのは、1878 (明治11) 年4月23日のことでした。その後択捉島紗那と厚岸に建築された缶詰所も別海のそれとほぼ同型であり、この建築図がそのまま使われたものと思われます。

建築材は函館で切り組んで汽船で海上輸送をし、建築は大矢佐市という職工が請け負いました。

右棟は2階建てで、1階では空缶が製造され、2階には空缶や製品が置かれました。左棟奥では魚の洗浄・切断加工が、その手前の薪置き場の隣接する、屋根に煙出しのあるところでは缶詰の煮沸が、そして左右の棟を結ぶ中央部分では缶詰製造の仕上げが行われていたようです。中庭には鍛冶場が置かれていました。

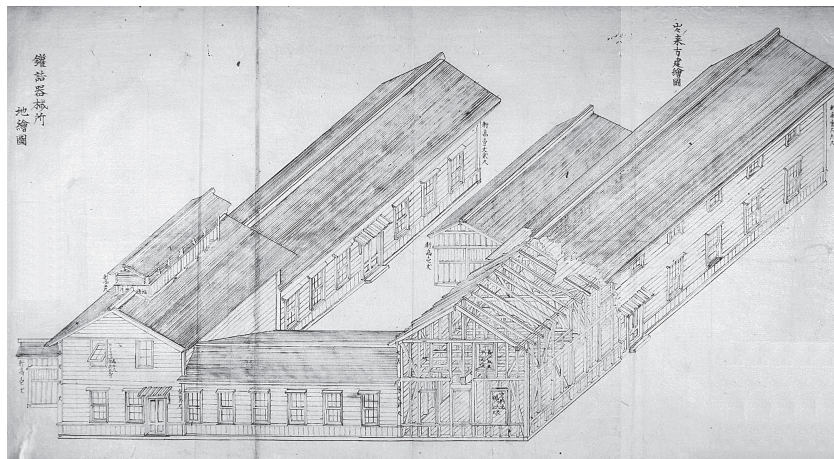


図5 「出来方建絵図」 1878(明治11)年4月

(「缶詰類集 明治十一年四月六月」(簿書2991) 北海道立文書館蔵) ※合成後一部加工

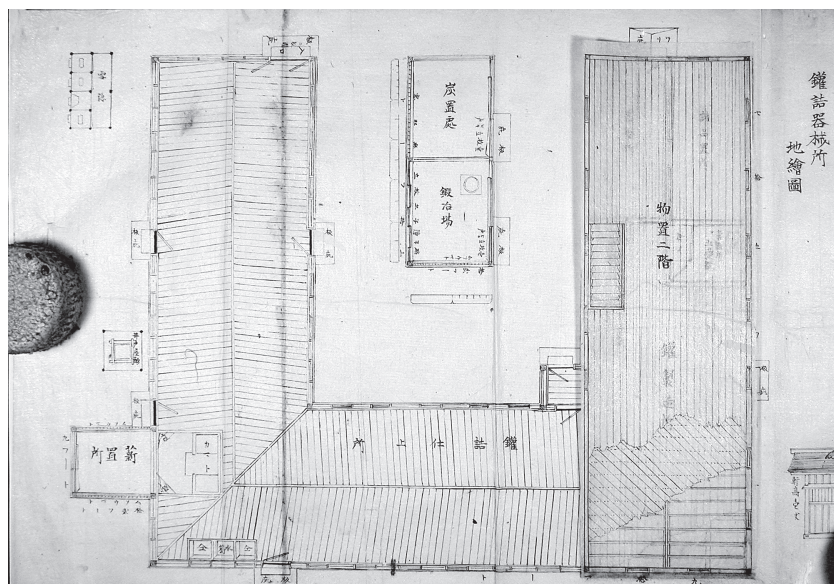


図6 「缶詰器械所地絵図」 1878(明治11)年4月

(「缶詰類集 明治十一年四月六月」(簿書2991) 北海道立文書館蔵)

缶詰所は西別川のすぐ近くに作られました。川のそばに作ることで原料の仕入れや製品の輸送に便利なためでした。

缶詰の製造を伝習するために全国から生徒が募集されましたが、生徒たちは当初藤野の建物を借り、翌年に寄宿舎を一棟建て、さらに翌年の1880(明治13)年6月にはもう一棟増築されました。寄宿舎は西別川に流れ込む小川(現在は明渠で、別海川と呼ばれていました)を挟んで建てられ、そこにかかる橋を毎日渡って缶詰修行生徒たちは工場に通っていたのでしょう。

製造所の大きさは141坪(1階部分のみ)で、先の「鐘詰器械所地絵図」とほぼ一致します。生徒舎は新旧合わせて120坪ありました。

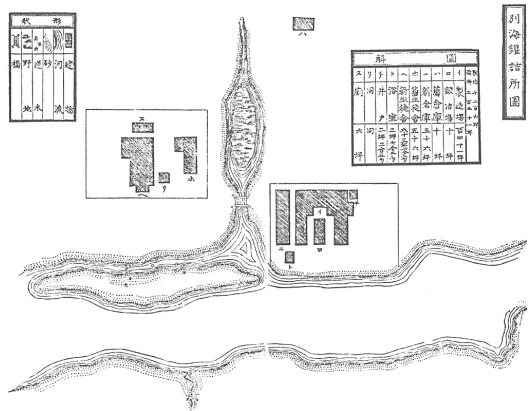


図7 「別海鐘詰所図」

『開拓使事業報告第三編』1885(明治18)年。北海道出版企画センター復刻版(1983年)より加工作成。

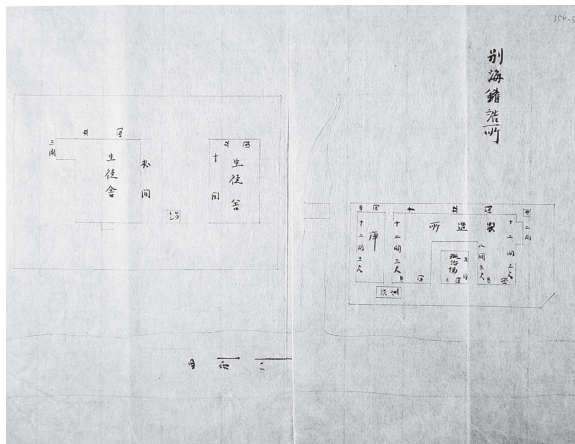


図8 「別海鐘詰所」配置図
1881(明治14)年頃
(北海道大学附属図書館蔵)

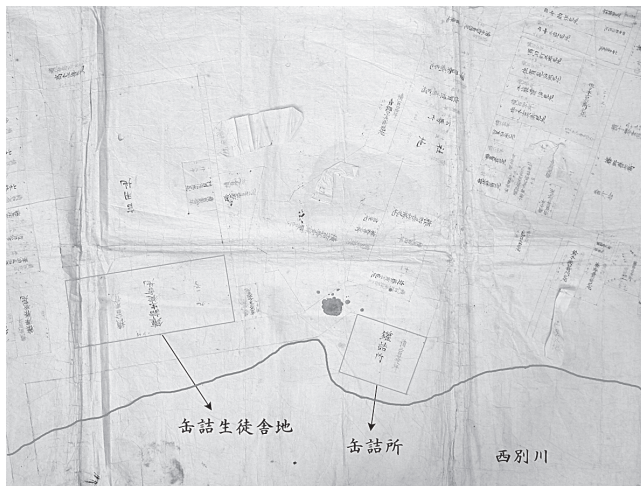


図9 別海市街図部分
明治10年代後半か
(別海町郷土資料館所蔵)
※一部加工

2-4. 鮭鱒缶詰の製造法

開拓使期の製造法は、機械化された現在から見ればやはり原始的なものでした。材料の洗浄・切断、缶のふたの取り付けから空気抜き、ラベル貼りに至るまで、ひとつひとつ手作りで行われました。当時トリートが教えた缶詰製造法がイラスト入りで残っているので、それをもとに再現してみました（「^(ママ)米国人スリート氏ニ伝習罐詰製造並ニ薫腿製造記」『迫田喜二 控 開拓使七重勸業試験場旧蔵書類』1877（明治10）年11月、北海道大学附属図書館蔵より複写、原本は七飯町教育委員会が所蔵）。

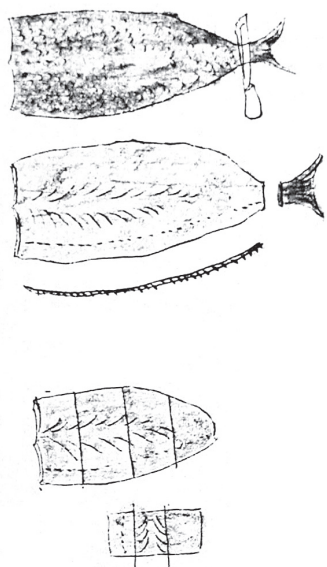


図10 午後2時頃に漁場から仕入れた鮭・鱒を洗ってさばき、背骨を取って洗い、斜めに設置されている棚に置いて一晩水切りをします。翌日、缶の長さに合わせて木製の定規を当てて切ります。

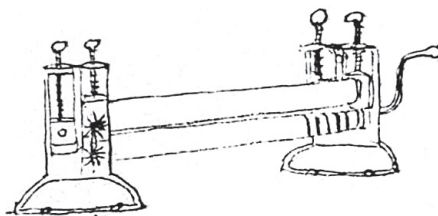


図11 この器械でブリキ板を巻き、別の器械で打ち抜いた底をはめてハンダ付けします。缶の大きさは1斤（≒1ポンド=453.6g）入りのものが直径2寸3分（≒6.9cm）、高さ3寸8分（≒11.4cm）でした。この空缶に塩を入れ、切った魚を並べ入れて蓋をハンダ付けします。

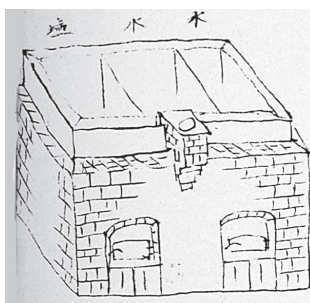


図12 蒸籠に缶を載せ、沸騰したお湯の中に入れて1時間15分から30分煮ます。釜の内部の大きさは、縦約90cm、横約270cmでした。

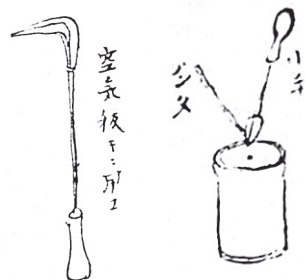


図13 熱湯から出した缶に左の器具で穴をあけて空気を出し、右の図のようにハンダ付けします。今度は塩の入った熱湯（約104℃）に1時間30分から2時間入れた後引き上げ、水で冷却すれば完成です。

2-5. 別海が選ばれたわけ

石狩に缶詰所が作られる1年前の1876(明治9)年、開拓使はすでに根室国においてアメリカの製法に倣って鮭肉缶詰を試製していました。この詳細は不明ですが、翌年1月から2月にかけて、各所に「西別産」の鮭缶詰が送られていることから、西別川の鮭であることは間違いないでしょう。しかし「製法宜キヲ得サル」ためにアメリカ製のような良品にはなりません。このためトリートを招聘することになったのですが、来日時には漁期も迫っており、また根室は大変遠いために、まず石狩に工場を作ることになったのです。しかし開拓使は、石狩産の鮭は「根室ノ鮭ニ比スレハ其品位数等ヲ下ル」との認識を持っており、あくまでも本命は西別産の鮭にありました。

開拓使東京出張所の用紙に書かれている「北海道産物根室鮭ノ説」では、西別産の鮭が「第一等」で「身色紅ヲナス美味最拔秀」と絶賛されています。献上鮭としても知られる西別産の優れた鮭を缶詰にすれば、外国の缶詰にも負けない美味しさの缶詰を作ることができ、当初の目的である、物産の拡張と海外への輸出ができると考えたのでしょう。

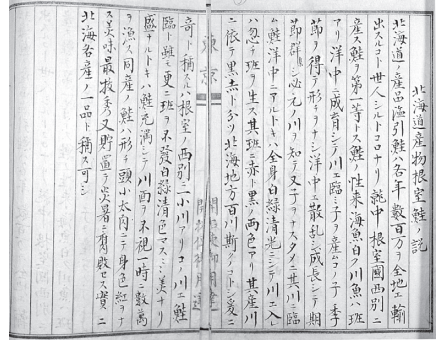
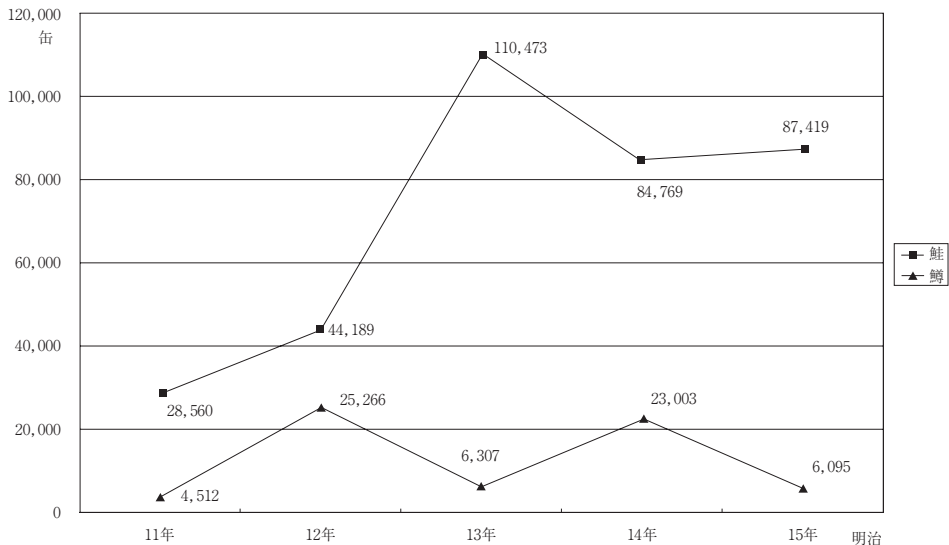


図14 「北海道産物根室鮭ノ記」

「鑑詰類集 明治十年一月~六月」
 (簿書2374)より合成して作成。
 (北海道立文書館蔵)

2-6. 官営時代の缶詰製造高と経営状況

表1 別海缶詰所鮭鱒缶詰生産高



出典：『開拓使事業報告第三編』853~854頁及び『第五回報告書 別海鑑詰所』（「根室農工事務所・各場報告書 明治自十五年至十八年」北海道立文書館蔵、簿書9374）より作成。

明治13年から鮭缶詰の製造高が10万缶を突破するようになります。これは、これまで熱湯で缶を煮沸していたのを、フランス製の器械を導入し、蒸気を使って短時間で煮沸できるようになったことと、全国から生徒を60名募集して、大量の労働力が確保できたことによります。

しかし皮肉にもこの頃より売れなくなり、生産数を抑制していくこととなります。売価は1缶23銭から25銭位と当時としては非常に高価で「航海者カ需用スルノ外ハ凡テ贅品」とみなされていたことに加え、やはり一般の人にほとんど知られていなかったのが売れない主な原因でした。

表2 「罐詰製造収支財産価格」

科目		12年	13年	14年	
別海	興業費	0	14,483	0	
	営業費	10,718	22,006	73,940	
	収入	5,561	19,066	68,992	
	営業費と差引	益	0	0	0
		損	5,157	2,941	6,949
欠損補填	5,157	2,941	6,949		

出典：『開拓使事業報告第三編』、854頁。

表2は明治12年から14年までの収支決算表です。赤字続きで補填を受けつづけているのは確かなのですが、ここに挙げられている収入額に見合った売上げがあったわけではなかったことから、実質的な赤字額はこれよりもはるかに大きかったと考えられます。

2-7. 缶詰の化粧紙（ラベル）

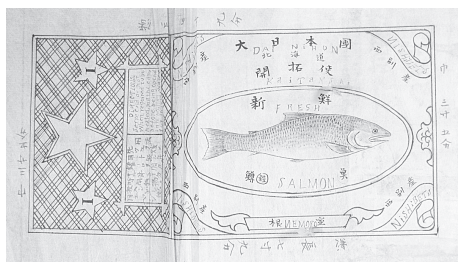


図15 別海缶詰所製鮭缶詰ラベル案

1878(明治11)年7月

「明治十一年 化粧紙書類 自一月至十二月」(簿書3004)

(北海道立文書館蔵)



図16 W. T. COLEMAN 商会製造鮭缶詰ラベル

「明治十一年 化粧紙書類 自一月至十二月」(簿書3004)

(北海道立文書館蔵)



図17 別海缶詰所製鮭缶詰ラベル案

「明治十一年 化粧紙書類 自一月至十二月」(簿書3004)(北海道立文書館蔵)

別海で缶詰の製造を始めるにあたり、当時化粧紙(けしょうかみ)と呼ばれていた缶詰のラベルを印刷する必要がありました。図15のラベルは開所式を目前に控えた1878(明治11)年7月に出されたラベルの案です。これはW.T. コールマン商会製造鮭缶詰ラベル(図16)を、文字と商標部分だけ変えてほぼそのまま模倣したものです。この案が却下されたであろうことは、同年10月に大蔵省紙幣局へのラベル印刷依頼案に添付された見本ラベル(図17)からわかります。これは既にあった石狩製鮭缶詰ラベルが基になっており、製造場所と川の名前だけを変えたものです。最初から輸出が目的であったことから、ラベルには日本語と英語が併記されています。注目すべきは、大蔵省紙幣局が印刷した開拓使時代の鮭のイラストは赤と青を使った細密な美しいカラー刷りであるのに対し、三県時代の鮭のそれは、開拓使時代のものを模写した、やや粗雑なイラストになっていることです。また、裏にあたる指示書の部分の幅が広いことから、2斤缶用ラベルと推定されます。



図18 別海缶詰所製鮭缶詰ラベル
1883(明治16)年頃か

「局長決判書類」(簿書10066)
11.3×24.3cm(北海道立文書館蔵)

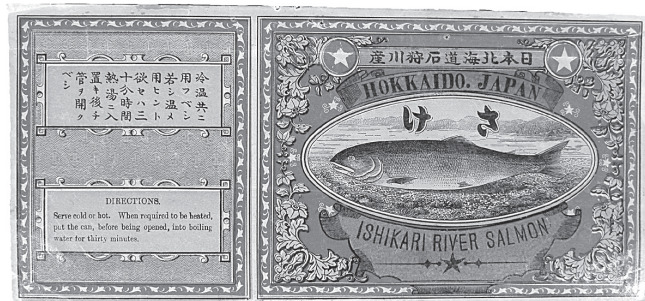


図19 石狩缶詰所製鮭缶詰ラベル
1883(明治16)年頃か

「局長決判書類」(簿書10066)
(北海道立文書館蔵)

開拓使時代の別海缶詰所のラベルは現存していませんが、図18が、開拓使が廃された後に使われた別海のラベルです。基本的なデザインは開拓使時代と変わっていませんが、「開拓使物産局製」と「KAITAKUSHI DEPARTMENT」の文字を隠すように「HOKKAIDO JAPAN」と「NISHIBETS RIVER SALMON」の帯付き文字が印刷されています。また、真中の鮭のイラストと風景は石狩のラベル（図19）と若干違っており、西別産の鮭は別格と見なされていたことから考えて、既に開拓使時代のころからこのデザインだったのではないかと考えられます。



図20 鮭缶詰ラベル 開拓使時代

「局長決判書類」（簿書10066）
（北海道立文書館蔵）

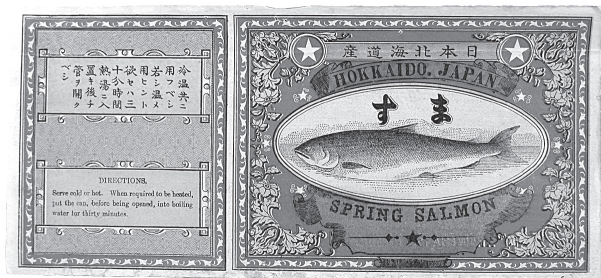


図21 鮭缶詰ラベル 三県時代

「局長決判書類」（簿書10066）
（北海道立文書館蔵）

この鮭缶詰ラベルは、いずれも産地が書いていないため、石狩・別海で共通して使われていた可能性があります。図20が開拓使時代で、図21が三県時代のものですが、三県時代のラベルの下の部分をよく見ると、「KAITAKUSHI DEPARTMENT」の文字の一部が、隠し切れずにはみ出ているのがわかります。意欲満々だった開拓使時代と比べると、このようなところにも缶詰事業に対する冷めた姿勢が見られます。

摺込形とは文字をかたどった型に墨と刷毛を使って文字を書き入れるものです。図22にあるような文字が書き込まれ、木箱に48缶の鮭缶詰が詰め込まれ、船で輸送されたのでしょ

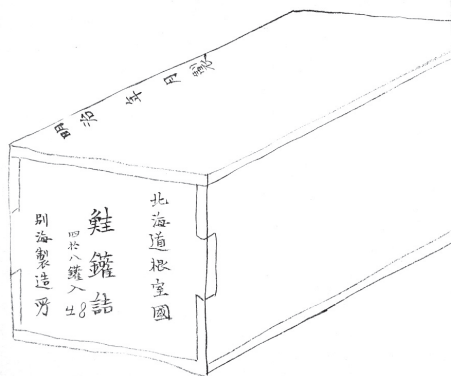


図22 別海缶詰所鮭缶詰輸送用木箱の摺込形案
「鑑詰類集 明治十二年一月」（簿書3746）
（北海道立文書館蔵）

3. 道内各地に設置された開拓使缶詰所

3-1. 石狩缶詰所



図23 「石狩鮭罐詰所」1877(明治10)年頃
(北海道大学附属図書館蔵)

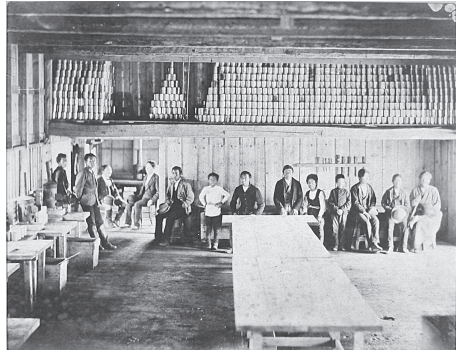


図24 「石狩鮭罐詰所内部」1877(明治10)年頃
(北海道大学附属図書館蔵)

1877(明治10)年8月30日に来日したトリートは、9月に小樽入りし、既に建物が完成していた石狩缶詰所で10月10日に50尾の鮭を使って缶詰製造の試験操業を行います。これが我が国における本格的な缶詰製造の最初とのことで、10月10日は日本缶詰協会が制定した「缶詰の日」になっています。

石狩では、トリートが官費・自費修行人や開拓使官吏合わせて15名ほどに製造法を手を取るように教え、1日に100缶程度製造しました。トリートが別海に赴任した後は、開拓使官吏の石橋俊勝が責任者となって製造を続け、明治10年から14年までの5年間で鮭缶詰約25万缶、鮭缶詰約14万缶を製造しました。



図25 「鮭肉缶詰」
1878(明治11)年頃か

(北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園蔵)



図26 「鮭肉缶詰」レプリカ

(北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園蔵)

明治20年9月に高橋儀兵衛に貸付けられ、3年後に同人に払い下げられます。株式会社石狩振興公社では、高橋に払い下げられた後作られた鮭缶詰のラベルを使った缶詰を、石狩缶詰所が建っていたすぐそばにある石狩番屋の湯と石狩番屋の宿で販売しています。



図27 株式会社石狩振興公社製鮭缶詰
（高橋儀兵衛時代のラベルを使用）



図28 石狩缶詰所があった付近
（旧石狩市郷土資料室裏）
2003年撮影

3-2. 美々缶詰所

1878（明治11）年に鹿肉燻製所を利用して植苗村美々（現在は苫小牧市美々）に設置された開拓使缶詰工場では、主にエゾシカ肉の缶詰が製造されました。最初の年は76,000缶が作られて順調なスタートを切ったのですが、乱獲と翌年の大雪でエゾシカの数が激減したため1880（明治13）年には操業を停止し、明治17年6月12日に廃止が決定されました。

苫小牧市は1967（昭和43）年に缶詰所跡地に記念碑を建て、1975（昭和50）年には缶詰所跡の発掘調査を実施しています。



図29 「美々の鹿肉罐詰製造所」
1877(明治10)年頃
（北海道大学附属図書館蔵）



図30 苫小牧市美々にある現在の缶詰所跡
2003年撮影

北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園には、石狩缶詰所製造の鮭缶詰（図25）と美々の鹿缶詰の現物（図31）が保管されています。開拓使時代の缶詰で中身も含めた全体が現存しているのはこのふたつだけでたいへん貴重な資料ですが、写真のとおり劣化が激しく、同園では2000年にレプリカを製作しています。大きさからいって、どちらも1斤（ポンド）入りの缶ですが、鹿缶のラベルの幅が長くて缶の円周に合わないことから、幅が4～5cm長い2斤缶用のラベルを貼っていると思われます。



図31 「鹿肉缶詰」
1878(明治11)年頃か

(北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園蔵)



図32 「鹿肉缶詰」レプリカ

(北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園蔵)

3-3. 厚岸缶詰所・紗那缶詰所

トリートが別海缶詰工場を「模範」と言っていますが、この模範に倣って厚岸と択捉紗那にそれぞれ別海とほぼ同型の工場が作られました。厚岸郡奔渡村に建設された厚岸缶詰所は、1880(明治13)年1月17日に開業式を行い、まずは鹿肉缶詰の製造に着手、3月には牡蠣缶詰の製造を開始しました。別海と近かったことから、官吏や現術生徒の行き来も多く、鮭鱒漁が終わると厚岸に移って牡蠣缶詰を製造したりしました。年間15万缶以上生産していましたが、製造技術上の問題からか製品に黒色を生じ、26万缶もの大量のストックを抱えて1883(明治16)年10月13日に製造作業を中止が命じられました。

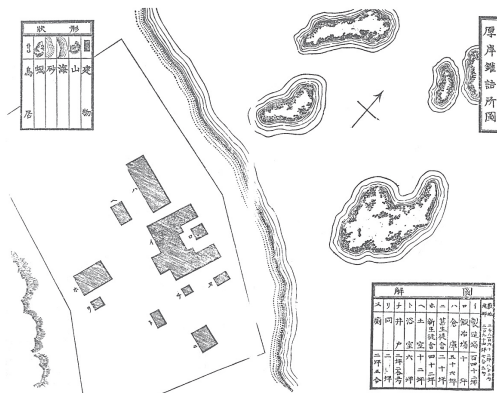


図33 「厚岸罐詰所図」

『開拓使事業報告第三編』1885(明治18)年。
北海道出版企画センター復刻版(1983年)より加工作成。

『北海立志図録』に見られる大日本帝国水産会社厚岸牡蠣製造所の絵図(図35)は別海工場によく似ていますが、煙出しのある棟が左右逆になっています。ここでの主な製品は既に缶詰ではなく乾牡蠣と牡蠣醤油で、所長として別海缶詰所で生徒だった長谷川源之助が勤めていました。

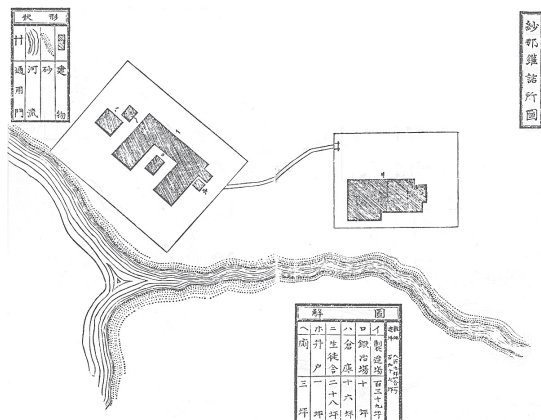


図34 「紗那罐詰所図」

『開拓使事業報告第三編』1885（明治18）年。
北海道出版企画センター復刻版（1983年）より加工作成。

紗那の工場は、国後島で獲れるベニマスを缶詰にすることを目的に1879（明治12）年8月に完成しましたが、早くもその2年後には「絶海ノ地ニシテ運輸極メテ不便ナルヨリ自然営業上ニ損失ヲ来スコト間々アリ」との理由であっさりと休業となってしまいます。

しかし、実はこのベニマスの鮮やかな赤い身こそ、欧米人の好む「レッド・サーモン」だったのです。トリートは石狩で鮭缶詰を製造した際、洋紅を用いて何とか身を赤くしようとしたのですが、骨と皮だけが染まって肉の部分はまだらになるだけでした。身が赤くなければ外国には売れない、との考えがトリートにあったものと思われます。その点紗那のベニマスの身は、申し分なく赤かったわけです。

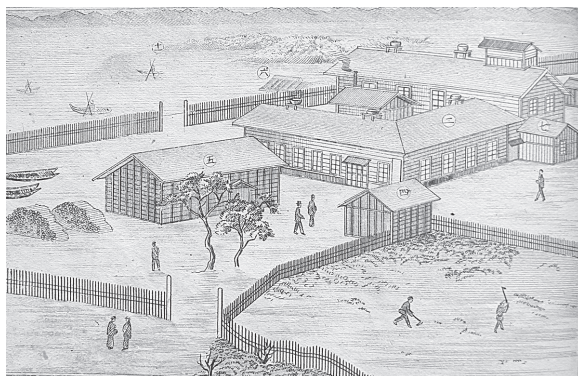


図35 「大日本帝国水産会社厚岸牡蠣製造所」(部分)
『北海立志図録』1890(明治23)年
(厚岸町教育委員会蔵厚岸町有形文化財「池田家古文書」)

4. 民間への払下げ～別海藤野缶詰所としての再出発

4-1. 開拓使廃使以後の官営缶詰所

明治十四年の政変の引き金ともなった「開拓使官有物払下げ事件」では、別海缶詰所も払下げ対象物件（払下げ価格は19,751,688円）に含まれていました。別海缶詰所の払下げは中止され、開拓使廃止・三県設置後は農商務省の管轄に移ります。北海道諸事業を総轄させるため、1883（明治16）年1月に北海道事業管理局が設置されると、別海缶詰所は厚岸缶詰所とともに北海道事業管理局根室農工事務所の管轄下に置かれます。

同年7月22日、品川農商務大輔と安田定則北海道事業管理局長が別海缶詰所を訪れました。これは、前月6月より開始した北海道の諸事業巡視の一環で、翌年4月に報告書が西郷農商務卿に提出されます。その中では、別海缶詰所・美々缶詰所の廃止と厚岸缶詰所の乾牡蠣製造への転換、石狩缶詰所の事業縮小について言及されており、実際に6月12日には美々缶詰所の廃止が決定されてしまいます。

このような状況の中、安田管理局長の意見書が提出される1ヶ月前の1884(明治17)年3月3日に書かれたのが、別海缶詰所場長心得黒江幸弥太による「事業ノ景況ヲ説ク」(資料3参照)です。「創業以来未タ嘗テ今日ノ如キ衰状ヲ現出シタルハナシ」と、別海缶詰所がこれまでにない危機的な状況にあるとの認識を示し、販路が全く開かれないいらいだち、廃止への不安などが切々と綴られています。

1885(明治18)年、この閉塞状況を打ち破る出来事がおきます。6月3日、半斤入り4万8千缶、一斤入り2万4千缶、合計7万2千缶の鱒缶詰の注文がフランスから舞い込んだのです。数十万の缶詰を空しく倉庫に抱えて生産を制限されていた別海缶詰所にとっては、まさに救いの神でした。黒江も「当场将来ノ興廃ヲ決スベキ緊要ノ事業」であるとして、臨時のアルバイトを4人雇い、休み返上、連日の早出残業で6月27日までに約5万缶の半斤用空缶を製造します。6月30日に鱒漁が始まると、一斤用空缶の製造と平行して半斤入り鱒缶詰の製造に取りかかり、8月28日に製造を終了、9月30日に無事船に積み込みました。

根室農工事務所副長森尾茂助はこの年の12月、管理局長代理鈴木大亮宛文書で、別海だけでは製造が追いつかないので是非とも択捉(紗那)へ出張して製造しなければならないと意見を述べています。翌年もまた大量の注文が入ったことから、紗那の工場跡に仮設工場が建設されるに至り、フランスからの注文によって別海工場は生き残り、さらには既に閉鎖されていた紗那の缶詰工場まで息を吹き返すこととなったのです。

4-2. 別海藤野缶詰所

1886(明治19)年に三県が廃止されて道庁が設置されると、各官営缶詰工場は民間に払い下げ・貸し下げされることになり、別海缶詰所は1887(明治20)年2月に藤野辰次郎に払い下げられました。根室地方における有力な場所請負人・漁場持ちであった藤野家は、開拓使缶詰所と最初から関わりをもっていました。開設したばかりの石狩缶詰所に自費修行人として送り込んでいますし、別海缶詰所では生徒舎やトリートの宿舎などを提供して

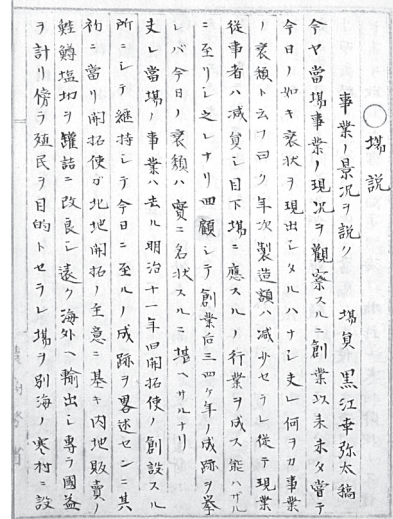


図36 黒江幸弥太「事業ノ景況ヲ説ク」
「根室農工事務所・各場報告書明治自十五年
至十八年」(簿書9374)
(北海道立文書館蔵)

います。もちろん、藤野の漁場で獲れた缶詰材料としての鮭鱒の納入も行っていました。1885（明治18）年の藤野四郎兵衛支店の「御請書」を見れば、その日に獲れた鱒があれば、「先以テ罐詰所ニ至リ御掛官ノ指揮ヲ得テ納付候様可仕事」と、なによりもまず缶詰所への納入を最優先していることがわかります。そうした深いつながりもあって、別海缶詰所は第七代藤野四郎兵衛良久の息子である藤野辰次郎に払い下げとなりました。

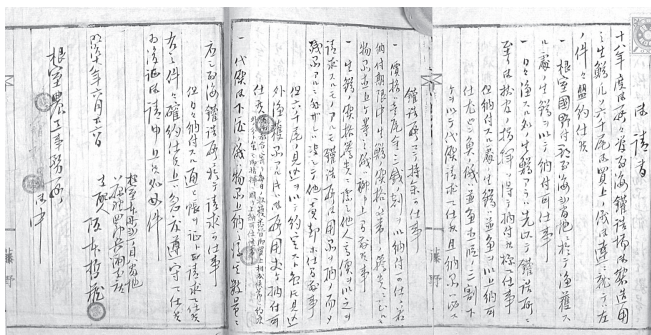


図37 藤野四郎兵衛支店「御請書」1885(明治18)年
「各科往復 明治十八年七月より十九年」(簿書9378)より合成加工
(北海道立文書館蔵)

払い下げ後最初のうちは官営時代から続くフランスからの大量の注文がありましたが、1889（明治22）年末よりハンダを使ったものは人体に有害との理由から輸出が禁止となってしまう。しかし、それとほぼ同時に海軍からの注文が入るようになり、それからは販路にさほどの困難は無くなりました。図38は、ちょうどその頃の藤野別海缶詰所です。「開所式の景」の頃とほとんど変わっていませんが、倉庫が建ち、囲柵が設置されています。職工の数は18名、缶詰の値段は鮭鱒缶詰とも、一斤入り11銭と、官営時代よりも下がっています。

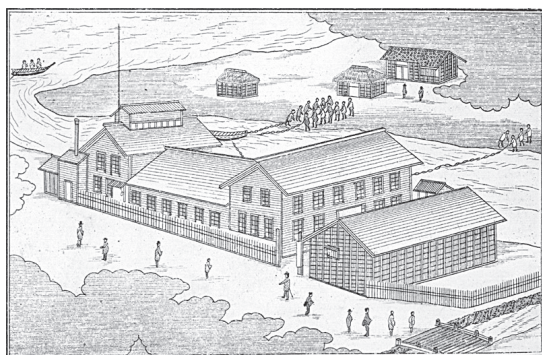


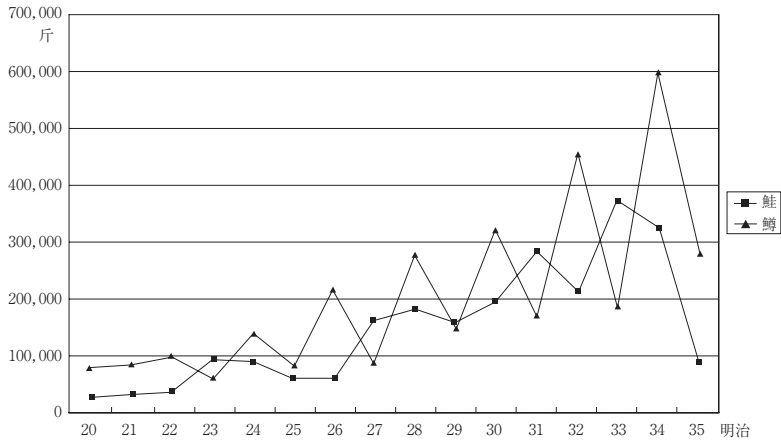
図38 「根室国野付郡別海村 鱒鮭罐詰所
藤野辰次郎」
『北海立志図録』1890(明治23)年
(根室市歴史と自然の資料館蔵)



図39 「別海藤野罐詰所外影」
『藤野缶詰所事蹟一覽』1903(明治36)年
(北海道立図書館蔵)

1894 (明治27) 年に日清戦争が始まると、別海缶詰所には陸軍からも缶詰の注文が入るようになります。また、兵士たちが缶詰のよさを郷土で宣伝してくれたために、缶詰の知名度と需要は一気に上がりました。別海缶詰所は設備を増強して製造能力を3倍に増やし、さらには標津・国後島大滝村にも工場を新設しました。また、藤野以外にも続々と根室管内に缶詰工場がつくられていきました。

表3 藤野缶詰所鮭鱒缶詰製造高



出典：『藤野缶詰所事蹟一覧』 7～8頁より作成。

1902 (明治35) 年頃の3工場の従業員は、開拓使時代から修行人・生徒として缶詰の製造を学び、藤野に払下げ後もそのまま別海に残って所長となった対馬桃太郎を筆頭に、事務員3名、職工33名で、缶詰製造の繁忙期には男女合わせて200名以上を臨時に雇っていました。

製造高は表3のとおりで、1901 (明治34) 年には、鮭鱒合わせて90万斤 (ポンド) を越えています。

そのような全盛期にあった別海缶詰所の写真が、「別海藤野罐詰所外影」(図39)です。建物の外には薪が積み上げられ、製品などの搬入・搬出のためのトロッコ用のレールまで敷設されています。また、国内や海外での博覧会でも毎年のように入賞しています。図40の賞状はそのうちのひとつです。

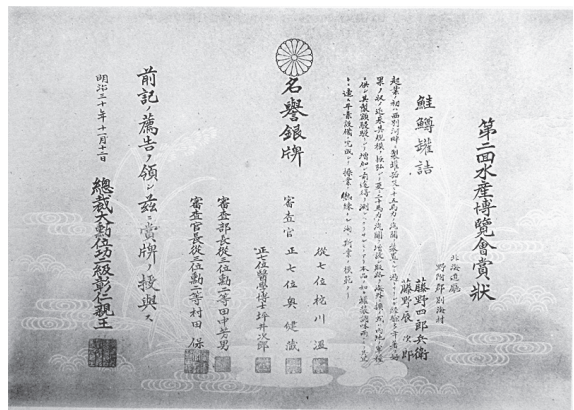


図40 明治30年第2回水産博覧会名誉賞銀牌賞状
『藤野缶詰所事蹟一覧』 1903 (明治36) 年

(北海道立図書館蔵)

ところが、それから約30年後の1933（昭和8）年に出版された『根室千島 兩國郷土史』に別海缶詰所について次のようなことが記されています。「巨大の工場は徒らに風雨に荒らされ、僅華一朝の往時の殷賑繁栄の夢は破れて、轉た寂漠今昔の感に堪へざるものあり」（178頁）。この間の別海缶詰所の製造高など詳しいことは不明ですが、鮭鱒の不漁、カニ缶詰の全盛、缶詰製造の中心が沿岸から千島・カムチャッカ方面に移ったことなどが、別海缶詰所衰退の理由として挙げられます。1934（昭和9）年頃、藤野別海缶詰所は廃止され、その2年後に新谷寛造が工場を引き継いで、地場産のホッキ・ホタテを主原料とする缶詰工場を開業しますが、これも1942（昭和17）年頃に閉鎖されています。

図41は昭和初期の別海藤野缶詰所のもので、一部増築されているのがわかりますが、トロッコのレールは撤去されています。また煙出しも無くなっています。



図41 「別海藤野缶詰所」昭和初期か
（前田なを氏蔵）

4-3. 当時の別海市街

黒江幸弥太の「場説」でも強調されていますが、当時別海市街が発展していく上で、缶詰工場の存在は非常に大きいものがありました。明治14年12月31日調野付郡寄留職業表によれば、缶詰生徒は22名であり、男170人のうち、雇人を除けば最も割合が高いのが缶詰生徒でした。官営時代から藤野時代を通して、別海に大きな雇用を生み出し、その人たちの需要を満たすために様々な商店が生まれ、住民が定着していったのです。



図42 「別海市街地」
1910年頃（明治末から大正初め）
『根室要覧』1913（大正2）年
（別海町郷土資料館所蔵）



図43 「根室国野付郡西別河畔ヨリ別海市街ヲ望ム」
1898（明治31）年撮影
（北海道立文書館蔵）

4-4. 藤野缶詰ラベル



図44 「藤野罐詰所製造 さけ缶詰450g入りラベル」 昭和初期
(社団法人日本缶詰協会提供)



図45 ラベル表部分拡大
(社団法人日本缶詰協会提供)

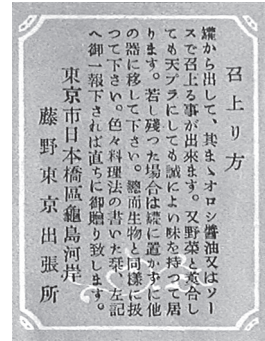


図46 「召上り方」
(社団法人日本缶詰協会提供)



図47 「藤野罐詰所製造 さけ缶詰225g入りラベル」 昭和初期
(社団法人日本缶詰協会提供)



図48 「北海道藤野罐詰製造所トマト・サーモン缶詰ラベル」 1939(昭和14)年頃
(社団法人日本缶詰協会提供)

社団法人日本缶詰協会が所蔵する、西別川産鮭を使った藤野缶詰所缶詰ラベル。ただし、別海工場で作られた製品かどうかは不明です。図44と図47は株式会社秀英舎の印刷となっていることから、1927(昭和2)年以降に製造されたものと推定されます。図44のラベルは、開拓使時代以来の伝統的なデザインを踏襲しています。図47はスターブランドを全面に押し出すとともに、鮭にはリボンが結ばれ、高級贈答品の鮭というイメージを利用して

います。図48は鮭が口を開けて尾を曲げ、躍動感と新鮮さを感じさせるデザインです。

鮭缶詰消費拡大のため、「召上り方」には鮭缶詰を使った簡単なレシピが書かれ、さらに希望者にはより詳しいものを送付するサービスを行っていたことがわかります。

図49は、日本缶詰協会監修による、缶詰のラベル資料集です。藤野缶詰所のラベルは、鮭鱒（21頁）、カニ（34、49頁）、ホッキ貝（167頁）のものが掲載されています。また、碓氷缶詰所のホタテやホッキのラベル（166～167頁）は、走古丹にあった碓氷缶詰工場で作られたものである可能性があります。

別海缶詰所は開拓使時代より鮭・鱒が製品の主力でしたが、試験的なものも含めると、大鮭、鯿、エビ、牡蠣といった魚介類、マルスグリ（グースベリー）、サルナシ（コクワ）といった果物、牛肉、インゲン豆、キノコなど、様々な原料を缶詰にしています。また、1907（明治40）年に別海小学校を卒業した方の回想によれば、ジャムを製造するためにフレップ（エゾクサイチゴの実）を1升10銭で買い取ってくれたそうです。

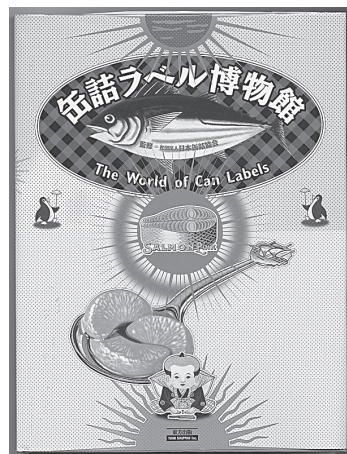


図49 社団法人日本缶詰協会監修『缶詰ラベル博物館』（東方出版、2002年）

4-5. 別海以外で開業した藤野缶詰所

日清戦争を契機に缶詰への需要が増大したため、1895（明治28）年に藤野缶詰所は標津に工場を新築します。ところがそのわずか2年後の1897（明治30）年5月に火災で焼失してしまいます。この5年前には、別海工場に別海で最初の私設の消防組がつくられていたほどですから、火の始末にはどこよりも気を配っていたはずなのですが…この火事で藤野缶詰所は8千円もの損害を受けました。しかし早くも翌年には標津に再び工場を新設し、図50～53に見られるような最新の機械を次々と導入して、1日に7万斤の生産が可能になりました。



図50 「標津藤野罐詰所外影」
『藤野缶詰所事蹟一覧』1903(明治36)年
(北海道立図書館蔵)

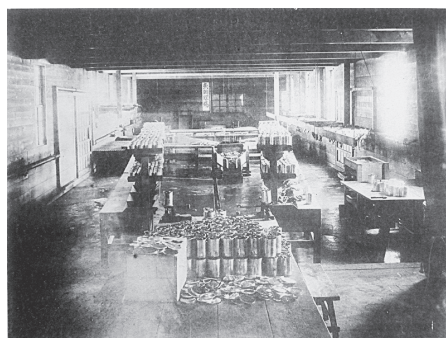


図51 「標津藤野罐詰所内魚調理場及ヒ肉詰場」
『藤野缶詰所事蹟一覧』1903(明治36)年
(北海道立図書館蔵)



図56 藤野缶詰所従業員記念写真
昭和初期・場所不明
(前田なを氏提供)



図57 藤野缶詰所「木名尻工場之倉部」
1930(昭和5)年8月11日撮影
(前田なを氏提供)



図58 藤野缶詰所内写真
昭和初期・場所不明
(前田なを氏提供)



図59 二代目藤野辰次郎（右端）他記念写真
(前田なを氏提供)



図60 根室藤野缶詰
所製造木箱
年代不明
(根室市歴史と自然の
資料館蔵)



図61 株式会社藤野
缶詰所提灯
昭和初期
(前田なを氏寄贈)

4-6. 別海につくられた藤野以外の缶詰所

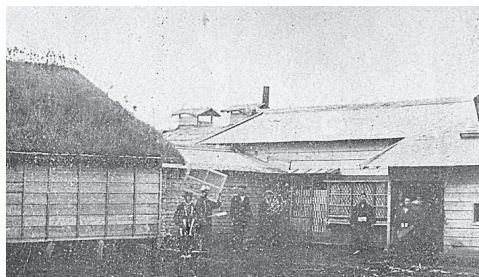


図62 「春別 大隅與七氏罐詰工場」
『根室要覧』1913(大正2)年
(別海町郷土資料館所蔵)



図63 「尾岱沼 五ツ星罐詰合資会社工場」
『根室要覧』1913(大正2)年
(別海町郷土資料館所蔵)

1887(明治20)年、別海の官営工場が藤野辰次郎に払い下げられましたが、同年5月に大沼寿太郎が別海村と根室に缶詰工場を開業しています。大沼は1878(明治11)年7月に函館で缶詰生徒として召募されて別海にやってきました。その後現業取扱人として厚岸や別海の工場で働いていましたが、藤野への払下げを機に独立したわけです。その後大沼は別海郵便局の局長に就任しており、缶詰工場は不漁のために1895(明治28)年に廃止されました。それと入れ替わるように、碓氷勝三郎が別海村に缶詰工場を新設していますが、大沼の工場をそのまま引き継いだとも考えられます。碓氷は1898(明治31)年に尾岱沼や国後泊村のホッカイシマエビを用いた缶詰に取り組みましたが、エビが黒変して失敗しています。しかしその後も試行錯誤しながら研究を続け、1900(明治33)年に黒変防止に硫酸紙を用い、エビ缶詰の製造に成功しました。この技術は、同じく黒変問題を抱えていたカニ缶詰製造に応用され、同時期にカニ缶詰の製造に成功していた和泉庄蔵とともに、根室地方のカニ缶詰産業勃興のきっかけとなりました。

表4 藤野以外の缶詰所

工場名	経営者	設置場所	創業年	規模	製品種類・生産量
碓氷缶詰走古丹工場	碓氷勝三郎	走古丹村	明治44年	84坪、従業員30名	鮭1万斤、鱒3万斤、北寄2万斤
小西缶詰所	小西隆一郎	走古丹村伏古遠太	明治45年	78坪、従業員10名	鱒5万缶
星野缶詰所	星野佐紀	走古丹村遠太		69坪	鱒、鮭を原料とする
星野缶詰所	星野佐紀	別海村ルチャル		69坪	鱒、鮭を原料とする
大隅缶詰所	大隅與七	平糸村春別	明治45年	60坪、従業員10名	鱒2万缶
五ツ星缶詰所	五十嵐久三郎	平糸村尾岱沼		90坪、従業員40名	蝦3万缶、北寄3万缶、鱒5万缶
根室缶詰会社工場		平糸村尾岱沼		40坪	蝦を主に原料とする。年額5万6千円
山本缶詰所	山本孝良	平糸村尾岱沼	明治43年	90坪、従業員8名	鱒6万5千缶

日清・日露戦争を経て、缶詰は広く人々に知られる存在となりました。明治末から大正初めにかけて、別海村にも次々と缶詰工場が作られていきます（別表一覧表参照）。別海村村勢一斑（昭和3年）によると、五ツ星罐詰工場は蝦缶詰320函を製造し、9,320円の売上を記録しています。

しかし昭和に入ると根室地方の鮭鱒の薄漁に加え、缶詰製造の主力は千島・カムチャッカ方面に移り、そこで大量に作られたベニマス缶詰との競争にさらされるようになり、別海村にあった工場は次々と閉鎖されていきました。

5. その後の別海缶詰所



図64 本別海付近空撮写真
1947年9月20日撮影
(整理番号 M509-A 国土地理院所蔵)

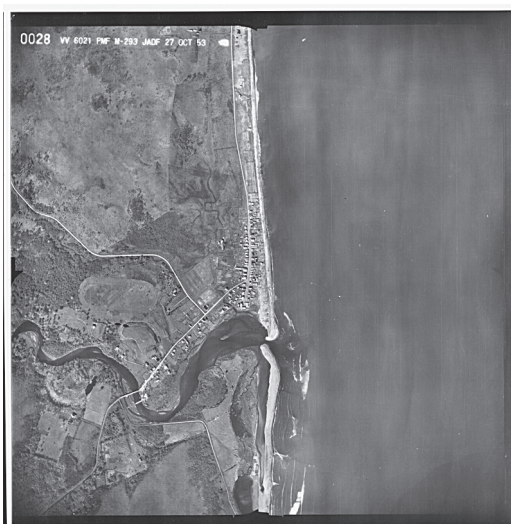


図65 本別海付近空撮写真
1953年10月27日撮影
(整理番号 M293-28 国土地理院所蔵)



図66 旧藤野缶詰所付近空撮写真
1947年9月20日撮影
(整理番号 M509-A 国土地理院所蔵を拡大)



図67 別海中学校(旧藤野缶詰所)付近空撮写真
1953年10月27日撮影
(整理番号 M293-28 国土地理院所蔵を拡大)



図68 1952(昭和27)年の別海中学校校舎
(今井初男氏提供)



図69 昭和30年代の別海中学校校舎
『風雪百二十五年 本別海』1994年

戦後、別海村には新学制による新制中学校が続々と開校します。旧軍の施設を解体して作ったり、小学校に併置されたりしましたが、別海中学校は旧藤野缶詰所を利用して1947(昭和22)年12月29日に校舎が成します。図66の航空写真はその校舎完成前のもので、この時点で既に凹型にはなっていないことがわかります。図67は校舎完成後の写真です。開拓使別海缶詰所「開所式の景」(図3)でいえば、向かって右側の棟が残され、二つの棟を結んでいた部分は解体され、代わりに西別川寄りに教室部分が増築されています。

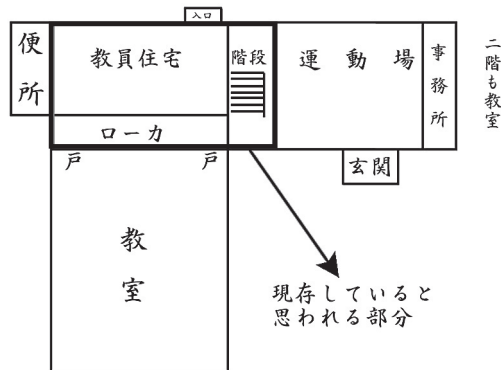


図70 別海中学校見取図
(今井初男氏による。吉川新一氏蔵より作成。現存箇所の推定は戸田。)

1960(昭和35)年に別海中学校の新校舎が完成すると、旧校舎は別海漁業協同組合の仮事務所や倉庫として利用されるようになります。向かって右側部分はその際に増築したものとされます。正面から入ってすぐのところに階段がありますので、階段の位置が変わっていないとすれば、現存している部分は上の図のとおりになります。現在は、1964(昭和39)年から本格的に始まった漁港整備の一環として西別川河口が埋め立てられたため、旧缶詰所の位置は西別川から少し離れてしまっています。



図71 別海漁業協同組合倉庫
2004年7月撮影



図72 別海漁業協同組合倉庫
（旧別海川にかかる橋より）
2004年7月撮影



図73 倉庫内部屋根部分
2004年7月撮影



図74 増築部分繋ぎ目に残る庇
2004年7月撮影

何度も改築されながらも、建材の一部は開拓使時代から変わらずに残っています。使用目的は違っても開拓使時代から現在に至るまでほぼ途切れることなく人が利用しつづけ、また組合倉庫に改造されたことによって潮風や風雨・風雪に直接曝されることもなくなり、現在もその役割を立派に果たしています。

どの部分が開拓使時代のものなのかを確認するなど、今後詳細な調査が必要になってくるでしょう。

〔資料〕

1. 別海鐘詰所明治自十一年七月至十二年六月鱒鮭鐘詰経費概計内訳表

開拓使別海缶詰所開業以来1年間の経費一覧表。原料の仕入れ値や製造器械の値段、どのようなものを使って缶詰を作っていたのかなどがよくわかります。

項目	金額	備考
御用係月給	960	月80円
雇月給	684	月15円3人、12円1人
生徒月給	912	卒業生1人官費生月給7円4人、6円1人、5円6人
諸雇給	504	延べ1440人、1人1日0.35円
恩賞	50	
賜饌料	2,125	
生徒舎料	60	1ヶ月5円
旅費	150	
鱒	34,722	鱒1388本(1本約2銭5厘)。百石に付き300円
鮭	833,333	鮭1万本(1本約8銭3厘)。百石に付き500円
薪	972,125	薪2222敷。1敷0.4315円
熾炭	288	2,304俵。1俵0.125円
上総塩	7	10俵。1俵0.7円
和塩	270	360俵。1俵0.735円
塩酸用豆筭	14.4	1,200本。1対0.024円
鉛	72	180貫目。1貫目0.40円
錫	630	180貫目。1貫目3.50円
鉄葉板	610	100箱。1箱6.10円
塩酸	37.5	125ポンド。1ポンド0.30円
鉄製シチリン	27.2	16個。1個1.70円
銅製焼小手	50	50本。1本1円
鉄長割	2.1	6貫目。1貫目0.35円
銅角棒	9.25	5貫目。1貫目1.80円
刃金	3.5	1貫目。
西洋肉切り小刀	3	10挺。1挺0.30円
西洋三角鉈	5	10挺。1挺0.50円
西洋平鉈	6	6挺。1挺1円
西洋半月鉈	2	2挺。1挺1円
塩酸用火入	1	20個。1個0.05円
木槌	0.3	5挺。1挺0.06円。長さ1尺周り6寸。
鐘入函	320	2,000函。1函0.16円。
ろうそく	15	10貫目。1貫目0.50円
提灯	3	6張。1張0.50円
摺附木	3.84	20ダース。
生麩	0.4	4斤。1斤0.10円。
硯箱	0.15	2個。1個0.075円。
硯石	0.7	大小2通。1通0.35円。
墨	0.6	4挺。1挺0.15円。
朱墨	0.3	2挺。1挺0.15円。
水筆	3.5	70本。1対0.10銭。
美濃罨紙	3.75	25帖。1帖0.15円。
半紙罨	1.6	40帖。1帖0.04円。

半紙	5	2 締。1 締2.50円。
西ノ内	3.5	10帖。1 帖0.35円。
半切	0.75	500枚。100枚0.15円。
美濃紙	1.5	10帖。1 帖0.15円。
和同木綿	11.25	15反。1 反0.75円。
竹帚	2.5	20本。1 本0.125円。
実子箒	0.9	15本。1 本0.06円。
大柄杓	0.7	2 本。1 本0.35円。
角印	1	2 個。1 個0.50円。
朱肉	0.5	20匁。1 匁0.025円。
十露盤	1.5	2 面。1 面0.75円。
テーブル	2.5	1 脚。長さ6 尺、幅3 尺5 寸。
細糸	1.5	500目。100目0.30円。
1 斤入底抜器械	21	1 組
鉄葉板管蓋抜器械	31	1 組
鐘胴付器械	10	2 組。1 組5 円。
管口開キ器械	30	1 組。
鐘詰東京迄運賃	400	100石100円
諸器械東京より別海迄運賃	150	100石100円
貝蝦他野菜翻木鐘詰試験入費	500	
合 計	8,728.50	

出典：「鐘詰類集明治十二年七月十二月」（簿書3747）（北海道立文書館蔵）

2. 根室缶詰現術生徒例則

1878（明治11）年3月、根室支庁は本庁に対し、「百事不自由の土地」のために缶詰製造の労働者を徴集することが難しく、本庁や函館支庁において雇い入れてほしいと伝えています。缶詰を作ろうにも、人がいなければ始まらないわけです。別海に缶詰所ができると、本庁物産局諸製造所職夫例則に準拠して缶詰製造人を募集しましたが、応募者がありませんでした。そこで明治13年6月に農業現術生徒に準じて職夫を生徒と改め、下のような例則を定め、東京で募集したところ、60名もの生徒が集まりました。この60名のうちには、元巡査、元教師、占い師、行商人と、様々な人たちが集まり、しかも年齢は14から50くらいと幅広く、鹿児島県人がたくさんおり、皆西南戦争に出た連中だったために気が荒くて難儀した、と対馬桃太郎は回想しています。黒江幸弥太もこの時に応募してやってきた一人です。

根室缶詰現術生徒例則

第一条

生徒は其族属を問わず、篤実壯健なる者を撰用し、缶詰の技術を学ばしむる事。

但其員は実地の適宜に随うべし。

第二条

生徒の等級及月給を定むる左の如し

等 級	一等現術生徒	二等同	三等同	四等同	五等同	六等同
月 報	金拾五円	金拾貳円	金拾円	金八円	金七円	金六円

第三条

成業は大抵満三ヶ年を以て定限とす。然れども其業の練熟する者は定限に満たざるも其才器に因ては特撰し、当使官員御用掛等に登用すべき事。

第四条

民事課官員を以て生徒取締と為し、其勤情を監視する事。

第五条

生徒課業之細目は時々所長並取締と商議し之を指揮する事。

第六条

課業時間は日の長短に因て揭示する事。

第七条

生徒は其業の精粗勤惰に因て毎歳春秋二期に其等級を黜陟する事。

第八条

規則に戻り或は不行跡の者有之時は、其軽重に因り左の罰則を課す。

第一 取締教戒

第二 所長教戒

第三 等級を黜す

第四 放免

第九条

成業後三ケ年間は本使缶詰の業に従事せしむる事。

第十条

生徒採用の節は親戚或は故旧の者を保証人と為し、別紙雛形に倣い証書を出さしむる事。

第十一条

公事に付旅行の節、旅費は該定則第十七章に照し支給すべき事。

但満期差免の時は、当初東京出張所に於て応募のものは従事の缶詰製造所々在の地より東京迄の旅費額を手当として支給すべし。札幌函館等に於てするも亦同じ

第十二条

生徒中第八条の犯禁に因り免職又は其年期未滿にして辞職するときは、第十一条但書の手当を給せざる事。

第十三条

修業及従事中一等親の病変等ありて一時の帰省を願うものは、往復を除き二十日内外の日数を限り之を差許すべき事。

但帰省中は月俸半額を給す。

第十四条

生徒疾病あるときは医薬官給たるべき事。

但病氣引の日数十六日以上に及ぶ者は、其月十五日前後を区分し二ケ月間は月俸半額を給し其後は三分の一を給す。故に病氣日数十五日に至らば必医案を副え届出、猶荏苒数日に及ぶときは六十日毎に更に其病状を具申し若し病状変換するか或は伝染病に罹るときは其時々可届事。

第十五条

医按に困り郷里又は地方にて治療するときも亦前条に準ず。

但本条の場合に於ては病症の輕重に従い療養の日限を定め願出づべし。尤許可日限満ち未だ全癒に至らざるときは、更に其状を具し延期を追願すべし。

第十六条

修業及従事中病死の節は埋葬其他の入費一切官給たるべき事。

但親戚の者其遺骸を請い自費葬儀を営まんと欲するときは、其請願に任せ遺骸を棺に歛め白布を覆い埋葬料品金拾円を副え下賜候事。

第十七条

修業及従事中病氣にて荏苒満四ケ月を過ぐるときは、平癒就業の日に至る迄各年限に算入せざる事。

第十八条

従事満期後尚奉事せんと欲するときは、其材器に応じ之を採用すべき事。

請書雛型（略）

【出典】『大日本洋酒缶詰沿革史』21～24頁。ただし、読みやすさを優先するために、旧字は当用漢字に、旧仮名遣いは現代仮名遣いに改め、適宜句読点を入れた。また、「六月 日 根室罐詰生徒例則制定上申」『北海道立文書館資料集第十二 申奏録（六） 明治十三年』（北海道立文書館、1997年）、50～53頁を参照し、明らかな漢字の間違いなどは訂正した。

3. 黒江幸弥太「場説 事業ノ景況ヲ説ク」

今ヤ當場事業ノ現況ヲ観察スルニ、創業以来未ダ嘗テ今日ノ如キ衰状ヲ現出シタルハナシ。夫レ何ヲカ事業ノ衰頽ト云フ、曰ク、年次製造額ハ減少セラレ、従テ現業従事者ハ減員シ、目下場ニ応ズルノ行業ヲ成ス能ハザルニ至リシ之レナリ。回顧シテ創業後三四ケ年ノ成跡ヲ挙レバ、今日ノ衰頽ハ実ニ名状スルニ堪ヘザルナリ。

夫レ當場ノ事業ハ、去ル明治十一年旧開拓使ノ創設スル所ニシテ維持シテ今日ニ至ルノ成跡ヲ略述センニ、其初ニ当リ開拓使ガ北地開拓ノ主意ニ基キ、内地販売ノ鮭鱒塩切ヲ缶詰ニ改良シ、遠ク海外ヘ輸出シ専ラ国益ヲ計リ傍ラ殖民ヲ目的トセラレ、場ヲ別海ノ寒村ニ設ケ、錢財ヲ惜マズ、米国人二名ノ教師ヲ招キ之ニ高給ノ訳官ヲ附シ、官吏ヲ派遣シ或ハ創業後三ケ年ノ間ハ続々生徒ヲ招募シ、既ニ前後三回ニ招募セラレタル現術生徒ノ数ハ殆ンド百名以上ノ数ニシテ、其ノ製出スル所ノ缶詰モ追年巨額ニ登リ、明治十三四年ノ比ハ漸ク生徒モ其技術ニ熟達シ、大ニ内外人ノ高評ヲ受ケ、製貨物ハ今ヤ二三歩ニシテ販路ニ登リ、弥ヨ事業ハ盛大ノ域ニ近キ、既ニ該事業ノ利益ヲ見ル近年ニアラント欲シタリ。茲ニ於テ開拓長官ハ尚オ四拾万円ノ資本増額ヲ内沙汰シ、業場ヲ増設シ事業ノ拡張ヲ計リ利益ヲ永年二期シテ目下ノ損益如何ハ聊カ顧ミザルモノ、如シ。然リ而テ時ノ当局者ハ倍々奮励シ、本使ノ主意ヲ貫徹センコトヲ欲シ、氷雪ヲ踏テ河海ヲ抜陟シ、寒村僻地ノ不便ヲ意トセズ自ラ幾多ノ艱苦ニ当リ、宜敷ク生徒ヲ勧督シテ紗那ニ派シ、又タ厚岸ニ赴キ、各所共ニ巨額ノ缶詰ヲ製出シ、又タ別海ニ來復シテ本場ノ業ニ従事シ、創業後僅カニ三ケ年間別厚紗ノ三ヶ所ニ於テ行業製出シタル缶詰ハ殆ント百万缶ノ巨額ニ登レリ。而テ斯ク行業ヲ成スノ当時ハ、生徒工夫ノ日ニ増加シ、事業月ニ繁榮ヲ加ヘ、本場ニ於テ雇使スル所ノ百名余ノ生徒工夫ガ村中へ來住シタルト本場ノタメ官吏ノ來往繁キトニ由リ、自ラ土地ニ景氣ヲ及ボシ、寂莫タル寒村僻地モ忽チ繁花ノ地トナリ。僅カニ三四戸ヲ以テ一村ヲ成シタル別海村ニ毎夜囂々タリシ狼熊ノ嗥声モ、化シテ群人談笑詠吟ノ諠声トナリ、一時ニ賑然タル景況ヲ示セリ。為ニ各地無産ノ人民ハ茲ニ來集シ、製造場ノ人足トナリテ賃役シ、或ハ薪炭ヲ伐製シテ本場ノ需用ニ応ジ、又商人ハ物品ヲ鬻売シ婦女ハ洗濯ニ賃シ、何レモ生徒工夫ノ需用ヲ弁シテ利得ニ浴生シ、遂ニ住居ヲ茲ニ定メ別海ノ村民トナルモノ尠カラズ。初メ漁家三戸ノ寒村モ僅カニ三四ケ年ノ間ニ三拾戸ノ村落トナリ。忽チ一ノ市街ヲ開キタリ。之レ則チ開拓使ガ缶詰所ヲ設ケ一時事業ノ繁盛ナリシ効ニシテ、聊カ開拓殖民ノ主意ヲ達セシモノ、如ク見エシハ、實ニ盛ナル景況ナリシト云ザルヲ得ザルナリ。

諺ニ曰、盛ナルモノハ衰ウルト。夫レ然リ。豈ソレ然ランヤ、既ニ前ニ述ベタル如ク、其ノ初メニ当リテ事業ノ盛況ヲ示シタルモノハ真ノ盛況ニアラズシテ、之レ一時錢財ヲ惜マズ三ケ年ノ間別途ニ繰出シタル興業費ヲ以テ着業シタルニ由リ、容易ニ事業ノ起リシ所以ニシテ、後來収益ノ眼目トスル缶詰販路ノ一点ニ至リテハ、未タ究トセザルモノニシテ、蓋シ製貨物ノ其販路ナキモノハ、之ヲ永遠ニ維持シ難キハ必然ノ理トス。然ルニ明治十四年後ハ費途ヲ作業費ニ改メ、弥ヨ該費ノ正則ヲ踏ミ収益ヲ計ルコトトセラレタルニ由リ、忽チ貨物ノ販路ニ窮シ、又タ既ニ此ノ時ニ際シ開拓使ハ満期廢使ノ挙アリテ缶詰事業ハ農商務省ヘ継続セラル、所トナリ。従テ從來製造シタル巨額ノ缶詰ハ倉庫ハ貯積シタル俣、本省ヘ引受ケラレシモ、素ヨリ販路ノ末ダ開ケザルモノナルニ抛リ忽チ倉中ノ長物トナリ。之ガ不捌ケニ

殆ンド困却ヲ極メタリ。然モ尚本省ハ旧使ノ事業ヲ継ギ、作業費ヲ以テ十五年度ヨリ實際ニ行業セラレシカトモ、愈ヨ販路ハ開ケズ製貨物ハ増積シ、遂ニ実収ノ好結果ヲ見ルニ由ナカリキ。而テ其廃使継続ノ時ニ際シ紗那岳詰所ハ閉場トナリ、且ツ従来各所ニ於テ育成シタル現衛生徒ハ総廃シ僅カニ之レガ半数ヲ留メ、更ニ局雇ニ採用シテ現業ニ従事セシメ、又タ厚岸岳詰所ハ十五年度事業央バニシテ中止ヲ命ゼラレタルハ、之レ事業ノ振ハザルヨリシテ茲ニ至リシ所以ニシテ、只管販路ノ一点ヨリ事業ノ退歩ヲ示シタルモノ、如ク見ヘシハ予輩實ニ遺憾ニ堪ヘザリキ。

既ニ前項ノ景況ニ立至リシニ因リ、就業者ハ茲ニ永遠ニ望ヲ失シ、漸次退職スルモノ、ミニシテ、又タ本省ハ作業費ノ立チ行カザルコトヲ慮リ十六年度ヨリ通常経費ニ改メ、將ニ製造額ヲ減少シ、僅カニ製額ヲ限ラレタルニ由リ、爾後別海ノ一場ニ細リモ岳詰事業ヲ維持スル迄ニ止レリ。而テ目下十六年度ニ係ル事業ハ結了ヲ告ゲ、猶十七年度ニ係ル事業ノ準備ニ着手スルノ時期ニ至リタレドモ、本局ハ未ダ十七年度費額ト製造額トヲ確定シ行業ノ目的ヲ示サレザルニ由リ、製造者ハ今日着手スルニ由サキ場合ニシテ、實ニ製造者ノ手ヲ空ウスラ忍ビザルヨリ、予メ不日ニ製造ノ目的ヲ御指令アランコトヲ慮リ、目下少シク用意ヲナシ居ル迄ニテ、將タ製造者ノ局雇ハ本月中悉ク解雇セラレ、僅カニ九名ノ現業取扱人ヲ採用シ宅名ノ小吏ニ之ヲ属シ置カル、ニ止リタレバ、今日ハ恰カモ事業中止ノ場所ニ異ナラザルノ觀ヲ成スニ至レリ。之レ則チ予輩ガ今日事業ノ衰頹ニ陥リタル景況ヲ現シタリト云モノニシテ、實ニ悲歎ニ堪ヘザル所トス。然リ而テ目下現場ニ留ル所ノ事業熱心ノ製造者ハ、今日ノ衰頹ニ遇フテ日夜心ヲ安ズル能ハズ。切ニ衰頹ノ挽回法ヲ講ゼント欲スト雖ドモ、今日ノ衰頹ハ又タ果テ販路未開ノ一点ニ止リテ、其ノ原由ハ製造ノ粗悪ニシテ世人ガ嗜好セザルモノアルカ、或ハ当局物産課ガ販路ニ尽力ノ足ラザルモノアルカ、又タ世上不景氣ノ然ラシムル所ナルカ、又或ハ販路ノ点ニアラズシテ他ニ事情ノ止ム可ラガルモノアリテ事業ヲ閉縮セラル、ノ目的ナルカ、辟地ノ現場ニ在ル予輩製造者ハ其ノ何レノ点ニアルヤヲ窺イ知ルヲ得ザルニヨリ、只管ラ今日ノ衰頹ヲ歎ゲキ、恰カモ當場今日ノ現状ハ、事業ノ進路ヲ知ラザルモノニシテ彼ノ大洋ニ漂流シ波濤ノ間ニ梶ヲ折りタル孤舟ト一般ニ製造者ハ此ノ漂舟ニ乗リ僅カニ生命ヲ保チ順風ノ何レノ天ニ起リ何レノ湊ニ流着スルヤヲ相待ツノ状ニ異ナラズ。

以上當場創業以來ノ概歴ト今日ノ現況トヲ示シタルモノニシテ、筆者苟モ當場主務ノ任ニアリテ又タ今日ノ衰頹ニ遇ウテ實ニ悲歎ニ堪ヘザルヨリ、本説ヲ茲ニ掲ゲ今日ノ現況ヲ普ク当局者中ニ報告シ、以テ衰頹ノ挽回法ヲ質シ、而テ後宜敷挽回ノ効ヲ奏セント欲スルモノニシテ、又タ當サニ今日ノ漂流孤舟ノ船頭ノ任タル予輩場長心得ハ宜敷ク順風ヲ天ニ祈リ、船ヲ欧米諸國ノ最モ繁花ノ湊ニ寄せ、以テ岳詰ヲ陸場ゲシ岳詰ノ大市場ヲ開カント欲スルナリ。

尾

明治十七年三月三日 発

別海岳詰所場長心得

編纂兼録事

御用係 黒江 幸弥太

【出典】「根室農工事務所・各場報告書明治自十五年至十八年」（簿書9374）（北海道立文書館蔵）。読みやすさを優先するために、旧字は当用漢字に、旧仮名遣いは現代仮名遣いに改め、適宜句読点を入れた。

4. 「工業 藤野岳詰所」『殖民公報』より

『殖民公報』第19号（明治37年3月）に掲載された、藤野岳詰所の紹介。開拓使時代からの歴史と現状が詳細に述べられています。

当岳詰所は根室国別海、標津、千島国ランコツの三箇所にあり。今一括して之を記す。

起原 本場は去る明治十一年旧開拓使の創設に係る。是れより先き明治十年九月旧開拓使に於て石狩国石狩河畔に缶詰製造試験所を新設し生徒を近傍に募り、米国より教師としてユーエーストリート及ダブリュー エス スエット の二氏を聘し其製法を伝習せしめ、傍ら本所建設工事の設計を為さしむ。翌明治十一年起工に際し、官此二教師を遣し工事を指揮監督せしめ、且つ養成したる生徒を移し以て斯業の本據とす。同年七月に至り竣立せしを以て同月二十二日開業の式を挙ぐ。宮本所を西別河畔に設けたる所以は、原料たる鱒鮭の豊富なると其品質佳良全道に冠たるが為めなり。故に本場は鱒鮭缶詰製造を以て專業とす。爾來官業に属し生徒を東京函館、福山の三所に募りて養成せしが、明治十五年開拓使廃止となり根室県に属してより農商務省の四局、北海道庁等の各官衙の主管を経て、明治二十二年二月現今所主藤野辰二郎払下を出願し、之れが允許を得、爾來本場は現所主の有に属せり。

事業の拡張 本所現所主の有に帰せしより、鋭意事業の拡張を図り機械及び製品に改良を加え、又同二十八年五月別に根室国標津郡標津村に製造所を設置し、同二十九年五月標津缶詰所を増築したりしに、翌三十年五月火災の爲め標津缶詰所焼失し諸機械材料品共に烏有に帰す。其損害実に八千余円。直に仮製造所を設け営業に着手す。

明治三十一年需要の増加、事業の拡張と共に大に工場の狭隘を感じ、標津海岸利便の地をトし一大工場及鮮魚冷蔵庫製品貯蔵庫を新築し、新に汽缶汽機製缶器其他製造に要する雑具一切を設備す。即ち本場は米国加奈陀各缶詰所の構造に倣い、折衷せしを以て大に利便を得。

明治三十年更に事業の拡張を企図し、同年五月所主軍艦武蔵に便乗し占守島の漁況を採検し翌三十三年新に千島国々後郡大瀧村に製造所を設置し、器械雑具一式を備えたり。

明治三十四年製品益々世の信用を博するに従い供給常に不足を告げ、為に事業の拡張と改良の必要に迫り、同年四月所長対馬桃太郎を北米諸洲加奈陀に派し、販路の状況、材料品の供給原料の蒐集法、職工労働者の動作使役法、産出高、価格割引法、執業順序、缶詰製造法、魚類孵化法、燻製法、缶調製造用諸機械等総て鱒鮭缶詰事業の上に関する事項を調査せしめ、且つ實地に之を研究せしむ。

明治三十四年北米インヂャナポリスに於けるアトラス会社より鋸器械を購入し、之れを標津製造所に据付け、缶詰函用材の挽割に供す。又ヴワンクーヴワーに於けるレトソンボルビー——合名会社より、西曆一千九百年の発明に係る鑽付器械（ソーダリングマシン）其他二三の器械を購入し、之れを標津製造所に使用す。一時間に七千二百個より九千個を鑽付し得る斬新なる器械にして最も製造に適す。

明治三十五年米国視察の結果米国式を折衷して諸器械を改造せり。為に執業上大に利便を得たるのみならず、巨額の生産費を減し且つ製造力頓に膨脹し一日七万斤の製造容易なり。従て廉価に販売する事を得るに至れり。

明治三十五年七月レトソンボルビー合名会社員エッチバック特に標津に來り製造所を巡覽して曰く、諸器械の完備執業の順序等恰も我がフレザー河に於ける缶詰所を見るの感ありと賞揚せり。要するに本所民業に遷りてより此に十有七年を経、年一年製品の改良と事業の拡張を計り、以て今日本邦に於ける有数なる缶詰製造所の隨一となり。往時官業時代に於ける幼稚なる有様は其旧影だに存せざるに至れり。

製造所の位置及其建坪 製造所は根室国野付郡別海村、同国標津郡標津村、千島国々後郡大瀧村字ヲンコツの三ヶ所にして、其第一必要なる者は水運の便と多量の清水なり。故に製造所は何れも清涼なる水辺に設く。其構造は木造にして魚調理場は人造石を以て之を敷き詰め清涼を保たしむ。其建坪は製造所魚類冷蔵庫製品貯蔵庫其他附属建造物を併せて左の如し

一、別海缶詰製造所	六百五十五坪
一、標津缶詰製造所	六百〇七坪
一、温骨缶詰製造所	百三十七坪

重要諸器械 重要機械中他製造所に見難き器具は大略左の如し。或は同型の者ありと雖も、器械の精粗利鈍に至ては固より日を同うして語るべからざる者なり

一、二十馬力蒸汽缶	二坐	一、蓋底抜器械	十二組
一、汲水唧筒	四坐	一、ハゼ器械	一台
一、寒暖計付蒸釜	四坐	一、胴鐵付器械	十六組
一、寒暖計付蒸函	四坐	一、鉄葉板捲器械	三個
一、銅及鑄鉄製缶詰煮釜	九個	一、鐵付器械	一坐
一、銅鉄製蒸籠	百六十四枚	一、蓋底絞器械	一坐
一、鉄葉板切断器	三台	一、手廻シ蓋底絞器械	三組
一、蓋底抜器取付台	三台		

役員及職工男女人数 役員年中の定員は所長対馬桃太郎外事務員三名部長四名職工三十三名なりとす。然れども鱒鮭缶詰及空缶製造の時期に至れば多きは日に男人夫百三十名、女人夫八十名、少なきも男人夫六十名、女人夫四十名を使役す。

創業以来鱒鮭缶詰製造の数量

明治二十年	鱒	七五、三〇一斤	明治二十四年	鱒	一三九、一一〇斤
	鮭	二八、六〇〇		鮭	九〇、八六二
明治二十一年	鱒	八六、一一〇	明治二十五年	鱒	八三、〇二五
	鮭	三二、四〇六		鮭	六〇、五九三
明治二十二年	鱒	一〇〇、三〇八	明治二十六年	鱒	二一七、一七六
	鮭	三八、〇六〇		鮭	五九、三三三
明治二十三年	鱒	六〇、八七〇	明治二十七年	鱒	八七、八五六
	鮭	九六、五二〇		鮭	一六一、九〇六
明治二十八年	鱒	二七五、八〇五	明治三十二年	鱒	四五七、一八二
	鮭	一八三、六三七		鮭	二一一、〇四六
明治二十九年	鱒	一四八、五〇七	明治三十三年	鱒	一八五、八八六
	鮭	一六〇、八二〇		鮭	三七〇、六六三
明治三十年	鱒	三二二、〇九六	明治三十四年	鱒	六〇三、二三二
	鮭	一九七、一三五		鮭	三二三、八〇五
明治三十一年	鱒	一六九、九六一	明治三十五年	鱒	二八〇、五八五
	鮭	二八三、〇七二		鮭	八八、〇七九

製品試験 明治二十三年十一月海軍衛生会に鱒鮭缶詰化学上の試験を請いに、共に間然する所なく良好なる成績を得たり。明治二十八年再び製品保存的科学的試験を医科大学教授丹波敬三に請いに、成績前年に異ならず、最も良好の食料品と認定せられたり。明治三十二年三度薬剤師内林直吉に製品化学上の試験を請いに、良好なる成績を得たり。

商標 明治二十年八月鱒鮭缶詰商標の譲与を北海道庁に出願し、其専用を承認せらる。而して専用承認年限満期となりたるを以て、更に明治三十三年十二月六日商標登録を出願し、二十ヶ年間許可を与えらる。又明治二十五年本所缶詰の偽造品続出するが故に、之を防がん為め缶蓋に北辰の商標を打出し、一見して其藤野製たる事を識別するに便せり。

販路内地 本所創設の当時は単に事業の奨励に重きを置きたると官業の力とにより年々多額の製造を為せしも、収支販路の如何に至ては十分意を注く能わず。且つ創業日尚お浅きと其効用広く世に知られざりしとに依り、需要者も亦至て少なかりしが、明治十五年農商務省の主管に属してより此に見る処あり。一方には販路の拡張を計り一方には事業を縮小して大に経済の方を講せり。明治二十年民業として現所主の有となりてより益々製造販売に注意し、或は再三製品の試験を受け、或は販売主任数名を台湾其他全国各地に派遣して需要販売の状況を視察せしめ、内は缶詰製造所を拡張し最新の機械を購入据付等せしより世の信用益々加わり、明治二十三年には横須賀、呉、佐世保三鎮守府より海軍兵員糧食御用を命ぜられ、爾來茲に十四年歳々上納高を増加して本所製造の大部分は其御用に充つると共に、明治二十七八年戦役以来は殊に世上一般の好評を博して需用頓に増加し、台湾信州を第一市場とし、大阪、山形、東京、兩毛、函館、之に並ぎ其他到る処の都市に本所の製造品を見ざるなく、従て供給常に不足を告ぐるの勢なり。

販路外国 本所尚お官業たりし当時、明治十八年横浜居留地仏国商ジドヴィガン商会より始めて間接に鱒缶詰十萬斤の注文を受く。是れ本品海外輸出の濫觴とす。爾來仏人と直接の契約を為し毎年輸出し、明治二十年本所民業に移ると雖も尚お輸出を継続せしのみならず、益々多額の注文を受け終に六十萬斤の契約をなすに至れり。然るに明治二十三年に至り不幸にして仏国政府の輸出禁止と特約商館の閉店とにより、止むを得ず一時輸出を中止したり。爾來海外輸出を再興せんが為め、横浜グロッセル商会カールローデ商会バンデン商会の三商館及び兼松商店に托し、英仏独及び南洋諸島濠洲等に試売として年々輸送するを以て他日再び販売の海外に拡張せらるゝの機あるべし。但し内地の販売年々に開け供給不足を告ぐる事前記の如くなるを以て、未だ重きを外国輸出に置くの暇あらざるなり。

原料の多寡其蒐集法及び価格 北海道の水産物に富めるは何人も能く之を知れり。就中鱒は鯿に次て其最たるものなり。然るに輒近に至り鮭鱒漁業は漸く衰退に傾き、年一年漁額の減少するに至れり。十年以前迄は仮令薄漁と雖も缶詰原料に不足を感じるか如きことなく、僅に二三の漁場にて充分供給を得られしも、過去七八年間は年々不漁打続き、沿岸六七里十四五ヶ所の漁場より之を集むるも原料常に不足を告ぐるを以て、現今に至ては之が蒐集及び貯蔵法に力を用い、沿岸二里以内は馬車及び川崎船を用い、蓋うに氷を以てし、二里以外は小蒸汽船を用い且つ氷を用ゆるにより十里以外と雖も容易に蒐集し得るのみならず、製造所に運搬し來るときは直に之を冷蔵庫に納るゝを以て毫も其の生鮮を損わず。斯く蒐集法完備せる故に不漁勝る今日と雖も幸に原料に不足を感じる憂なし。而して其価格は十五六年以前に在ては生鱒一尾二錢五厘乃至三錢五厘、鮭は一尾十二錢五厘乃至十五錢なりしが、爾來年々騰貴し、現今に至りては生鮭一尾四十錢乃至四十五錢、生鱒一尾十錢乃至十二錢に騰り、前年に比し殆んど四倍の高値を現わすも、頻年米国及び露領より我が国に輸入する塩蔵鮭は年々其数を増し、殆んど我が産に数倍するに至り。其品質甚だ劣等なるにも拘らず其値廉なるが故に購買力を増大し自然其大勢に制せらるゝ傾向あるを以て、今日の価格は今後格別騰貴することなかるべし。

缶詰価格 本品は官業の当時即ち明治十八年前は、一斤入一個は其価二十三錢若くは二十五錢にして非常に高直なりしも是等は其主管者の想像定価にして真価にあらず。明治十八年仏国商人の注文を受けしより始めて正価となり、爾來一斤入一個十錢及至十二錢に止まりしが、諸物価の騰貴に連れ且つ明治二十七八年の戦役以來大に暴騰し、十六七錢の高直を現わし逐年騰貴し、明治三十三年に至り遂に二十錢に及べり。然るに明治三十四年五月の交より価格漸々低落し、現今に至りては一斤入十八錢にまで下れり。是れ世上一般の不景気に因由するは勿論なりと雖も、一時高価を現わし且つ缶詰の供給足らざりしを機とし外国の劣等品を輸入し、之を廉価に売捌き遂には一個十錢にまで投げ売せるもの亦其一因ならんか。

余業 過去十六年間に於ける缶詰製造は主として鱒鮭のみなるも、亦大鮓、鯨、海老、ホッキ貝の各種を製造販買せしもの僅々数百函に過ぎず、目下又牛肉缶詰製造の計画中なり。

受領賞牌及び賞状

- 明治二十年北海道物産共進会三等賞
- 明治二十三年第三回内国業博覧会有功三等賞銅牌
- 明治二十五年北海道物産共進会二等賞銀牌
- 明治二十六年閣龍世界博覧会銅牌
- 明治二十六年閣龍世界博覧会婦人会より所長へ賞状
- 明治二十八年第四回内国勸業博覧会有功二等賞銅牌
- 明治三十年第二回水産博覧会名誉賞銀牌
- 明治三十一年許威水産博覧会金牌
- 明治三十二年京都貿易品博覧会有功二等銀牌
- 明治三十三年巴里万国博覧会より所長へ銀牌
- 明治三十五年露国博覧会銀牌
- 明治三十六年第五回内国勸業博覧会一等賞

【出典】『殖民公報』第19号 (明治37年3月)、231～236頁。読みやすさを優先するために、旧字は当用漢字に、旧仮名遣いは現代仮名遣いに改め、適宜句読点を入れた。

〔 年表 〕

年 (西暦)	年 (元号)	月 日	で き ご と
1804			アペール、缶詰製造原理を発見。
1861			アメリカ南北戦争が始まる。缶詰の需要が一気に増加し、工場の近代化が進む。
1869	明治2年	7月8日	開拓使設置
1873	明治6年	11月	ケプロン報文。魚類の製法を一変すれば広く外国に輸出して大いに国益を起すことになる、と提言。
1875	明治8年	1月	ケプロン建議。缶詰を作って外国に売れば大きな利益が見込める、また漁期にしか人のいないところに缶詰所を造れば定住者が見込めるといった内容。
			関沢明清がアメリカ・フィラデルフィアで開かれた万国博を視察。アメリカの缶詰業が盛んなのに刺激を受け、コロンビア州の鮭缶詰工場に足を運ぶ。帰国後、大久保内務卿に建議。ニューヨークで製缶機械一式を購入。石狩缶詰所にすえつける。
1876	明治9年		根室国において鮭肉缶詰を試製するが、アメリカ製のように良品にはならなかった。
1877	明治10年	1月16日	黒田開拓長官より東久世侍従長宛に根室国で試製した、鮭牡蠣の缶詰などを送る。
		2月	石橋俊勝製造の西別産鮭缶詰他を東京から札幌に送る。
		2月6日	根室において、乾鮭鱒を火褪罐詰に製法を改良することが議決される
		6月	黒田開拓長官、ケプロンに水産加工技術者の斡旋を依頼。ケプロン、魚類委員会のペアーード教授に相談。

年 (西暦)	年 (元号)	月 日	で き ご と		
1877	明治10年	7月11日	ケブロン、トリートとワシントンで会見、推薦することに決定。		
		8月30日	トリートらが来日		
		9月15日	トリートら開拓使と契約		
		9月18日	トリートらが北海道入り（函館港）		
		9月	石狩郡船場町に仮の工場及び倉庫各1棟を建設。缶詰伝習を開始する。		
		10月10日	石狩缶詰所開業、50尾の鮭で試験操業。現衛生や職工を指導。缶詰の日の由来		
		10月末	石狩で本格製造が始まる。		
		11月12日	石狩缶詰所勤務の石橋俊勝が堀基大書記官宛の報告の中でトリートを痛烈に批判		
		11月末	別海村で缶詰を試製して東京・函館・札幌へ送ったところ好評を得る		
		12月	翌年より西別、択捉、国後に鮭鱒缶詰製造所建設の伺いが出される。		
		1878	明治11年	3月上旬	トリートに根室在勤の準備をするよう命令が出される。
				3月	根室支庁から本庁に、百事不自由の土地のために缶詰製造の労働者を徴集することが難しく、本庁や函館支庁において雇い入れてほしいと伝える。
4月3日	トリートによる報告が提出される				
4月23日	別海村に5,012円55銭をもって缶詰所を新築する旨、開拓使本庁より根室支庁に回報される。				
4月24日	トリート、札幌官園の羊肉を得て、缶詰を製造。				
5月4日	トリート、初めて「春鮭」を缶詰にする。その際、魚全体の缶詰も製造。				
5月16日	石狩缶詰所の管理者が石橋俊勝となる。トリートの別海への赴任のため。				
6月	別海缶詰所製造所（157坪）と板庫（11坪）を建築				
6月5日	石狩鑑詰所教師トリートと同補助スウェットが、開拓使御用掛出島および技術生7人・職工3人とともに根室に赴任。オレゴン州コロンビア河畔の魚肉缶詰所に倣った別海缶詰所建設の指導にあたる。				
6月6日	トリート、スウェット、出島ら別海缶詰所に入所				
7月18日	開拓使、別海缶詰所落成				
7月22日	別海缶詰所開業式。住民に工場を見学させる。				
7月26日	別海で、缶詰用に初めて魚を獲る。				
8月3日	缶詰用に牛20頭を函館庁下で購入。				
9月13日	開拓使長官の裁可を受けて、別海で製造を開始する				
9月	石狩缶詰所を改築				
9月	厚岸産牡蠣を別海製造所で缶詰に試製。また、鮭缶詰も製造。				
9月8日	別海の秋鮭の漁獲が始まる。（12月1日まで）				
10月	胆振国勇払郡植苗村字美々に鹿缶詰所及び脂肪製造所を建設				
10月	択捉島紗那村製造所新築を議決。				
10月13日	明治11年度別海缶詰所予算8,728円49銭5厘を製品売捌き代より返納するとして裁可される。				
10月23日	別海村に初めて鮭卵孵化所を設け試験するが、翌年8月9日にすべて死ぬ。				
11月	別海製造鮭缶詰試験として函館支庁、外国領事、七重勸業試験場へ各1函贈る。				
1879	明治12年			2月7日	トリートら帰国
				2月	東京で鮭鱒缶詰品評のために内外人に配布、大いに声価を得る。海外輸出を請う商会も多かった。
				2月24日	トリート第2回報文が提出される。
				3月22日	厚岸牡蠣缶詰所新設に長官の裁可が下る

年 (西暦)	年 (元号)	月 日	で き ご と
1879	明治12年	5月2日	別海缶詰所にて大鮓(オヒョウ)の缶詰を製造。その後僅か1日で1,510缶を製造し、その労力の少なさと費用の少なさを報告している。
		5月8日	東京において技術者15名を募る。その後別海技術者8名新募生7名を紗那に派遣
		8月	択捉島紗那缶詰所が完成。
		8月	函館で募集した技術者職工2名が別海に到着。
		9月	別海缶詰職夫舎を建設。56坪
		11月	別海職夫24名を厚岸に分遣。野性カーレンツなどの缶詰を製造する。
		11月	石狩・美々缶詰所を増築
1880	明治13年	1月	厚岸の缶詰製造所が竣工。17日開業式を行い、鹿肉缶詰の製造を開始。
		3月12日	缶詰職夫の名義を生徒に改めることが裁可され、施行。
		3月	厚岸缶詰工場にて牡蠣缶詰の製造開始。
		3月	別海缶詰所板倉を建設。56坪。
		5月	工部省模造仏国型缶詰蒸気器を石狩缶詰所に設置
		6月	別海製造所板庫完成
		6月	東京赤羽工作分局模造仏国製5馬力汽鐘を設置。煮沸時間3時間30分だったのを44分間とする。
		6月	別海缶詰所に生徒舎(72坪)を建築。
		7月	別海缶詰所、農業現術生徒に準じ職夫を生徒と改めて東京で募集。全国から応募者が集まる。(60名)
		7月	別海缶詰所、従来の器械を、赤羽工作分局模造のフランス型五馬力器械に替える。
		7月	厚岸缶詰所事業が閑暇のため事務員以下19名を別海に派遣
		8月	別海缶詰所生徒舎完成。
		8月8日	募集した生徒を別海に派遣。汽船玄武丸で品川を出帆。
		8月17日	募集した生徒が根室に到着。
		10月	別海において内国勸業博覧会出品鮭酢漬けその他各種缶詰を製造
		10月	開拓使根室支庁民事課に缶詰係を置き、現術生徒心得、舎監副舎監心得舎則、生徒夜学略則を定める。
		10月	別海缶詰所附属厠(6坪)を設置
		10月	開拓使、缶詰用の鮭買収を厭う者に対して、塩蔵鮭とのコスト比較、缶詰業の今後の繁栄の見込みを示して売るよう勧告し、また西別川沿岸官有地で缶詰用の鮭を獲ることとする。
		12月	別海の事務員2名生徒22名を厚岸に分遣
		12月	別海缶詰所生徒舎附属井戸(2坪)を設置
			この年で美々缶詰所での製造を中止
1881	明治14年	3月	別海缶詰所生徒松村文四郎が釧路に出張して蟹缶詰を作り、同年東京で開かれた第二回内国勸業博覧会に缶詰二缶を出品。記録に残っているものとしては、日本における蟹缶詰製造の最初。
		4月7日	缶詰売捌規則を定める
		6月	第2回内国勸業博覧会に出した紗那製紅鱒缶詰に三等有功、別海製鮭酢漬、厚岸製牡蠣、紗那製サクラマス缶詰に褒状が与えられる。
		7月	紗那缶詰所は運送の不便さのために当分休業とし、もっぱら別海厚岸の工場を拡張することとした。
		7月	安田定則ら開拓使官吏の私下願とこれを添えた黒田の伺いが太政官宛提出される。私下願の物件の中に、別海缶詰所が含まれている。私下額は19,751.688円。
		9月3日	道内を行幸していた明治天皇が美々缶詰工場生徒舎で小休止する
9月	紗那缶詰所現術生徒及び職工合わせて13名が別海に引き揚げる		

年 (西暦)	年 (元号)	月 日	で き ご と		
1881	明治14年	9月	別海缶詰所、赤羽工作分局製一五馬力汽罐と鉄製蒸気罐を設置。煮沸時間を30分とした。		
		10月	明治十四年の政変。缶詰所の払下げも中止。		
1882	明治15年	2月8日	開拓使廃使、三県設置、別海缶詰所は農商務省の管轄となる。同年3月8日と16日の二度の令達による		
		3月	厚岸の工場が製造作業中止。		
		7月	缶詰現術生徒を廃し、「雇」とする。缶詰所は工務局主管下に置かれる。		
		9月24日	依田勉三が別海缶詰所を見学		
		10月	缶詰所が農務局主管下に置かれる。		
			現術生徒の最初で最後の卒業式を行う。卒業生は対馬桃太郎と松村文四郎。		
1883	明治16年	1月29日	北海道事業管理局設置。別海缶詰所はその主管下に置かれる。		
		6月	北海道事業管理局長安田定則が北海道の諸事業を巡視するために東京を出発		
		7月6日	この年の鱒缶詰の製造を開始（13日まで。5,172缶製造）		
		7月22日	品川農商務大輔と安田定則管理局長が別海缶詰所を巡視		
		8月12日	函館共進会出品の鮭酢漬及び鮭缶詰、海老缶詰を製造。		
		9月25日	この年の鮭缶詰の製造を開始（10月25日まで。25,812缶製造）		
		10月2日	場長心得御用掛黒江幸弥太が厚岸より別海に赴任。		
		10月13日	厚岸缶詰所の製造を当分中止する命令が出される。		
		12月	14年度、15年度製造鮭缶詰1,997缶を三菱汽船豊嶋丸にて輸出		
		1884	明治17年	2月17日	根室県少書記官広田千秋が別海缶詰所を視察。缶詰を受け取る。野付、標津、目梨を巡回後別海に戻り、缶詰を賞賛する。
				3月4日	17年度の空缶製造を開始（同月28日まで）。製造缶数は16,372缶。
				4月	安田北海道事業管理局長が西郷農商務卿に巡視後の意見書を提出。別海缶詰所の廃止にも言及。
5月20日	「別海缶詰場」と改称				
6月12日	美々缶詰製造所の廃止決定				
6月26日	天候不順で6月下旬になっても鱒が捕れないため、缶詰工場原料請負藤野漁店が別海浜一番地の漁場で鱒建網を試みるも4、5尾しか漁獲できなかった。				
7月3日	7月3日、囲柵が完成。製造場の正面と倉庫の裏手に設置。間数30間。				
7月8日	鱒が捕れ始め、ようやく缶詰の製造に取り掛かる。（26日まで）				
7月28日	鱒を10尾得て、札幌で行われる北海道物産共進会出品用の鱒酢漬缶詰28缶を製造。				
8月8-9日	根室農工事務所の命を受け、札幌共進会に出品する野生苺の「ジェリー」缶詰を製造。時期が過ぎているために19缶のみの製造。				
9月11日	「缶詰材料鮭売約請負」の藤野が西別川1番地に鮭引網を下ろす。				
9月19日	札幌共進会出品の鮭酢漬缶詰24缶を製造。				
9月20日	この年の鮭缶詰製造を開始。				
9月20日	根室農工事務所より、別海及び厚岸缶詰場に対し、16年度以前製造の各種缶詰を東京本局へ輸送する命令が「突然」出される。30日に荷造りを終える。				
10月11日	明治16年に製造した缶詰26,028缶を東京本局へ輸送。				
10月21日	この年の鮭缶詰製造が終了。製造缶数25,160缶。				
1885	明治18年	5月6日	空缶製造を開始		
		6月3日	フランスから、平形缶一斤入と半斤入を合わせて7万2千缶（半斤4万8千、一斤2万4千缶）の注文が入り、根室農工事務所より別海缶詰場に通達される。		

年 (西暦)	年 (元号)	月 日	で き ご と
1885	明治18年	6月6日	フランス輸出のための半斤入空缶製造を開始。「手伝人夫」を4人雇い、休み返上、早出残業で27日までに5万1千の空缶を製造。
		7月1日	鱒缶詰製造を開始。同月22日までに半斤入缶詰50,117缶を製造。
		8月28日	鱒缶詰の製造を終了。8月中は一斤入り空缶と一斤入り鱒缶詰の製造に従事。1日から28日までの製造高は一斤入り空缶10,930缶、同鱒缶詰19,742缶。
		9月30日	フランス向け鱒缶詰を汽船函館丸と千歳丸に積み入れる。
		10月2日	根室県で開会の北海道物産共進会出品物を製造。根室牧畜場の牡牛3頭から牛肉缶詰を製造。その他、鮭酢漬缶詰、通常の缶詰も出品用に製造。(～9日)
		12月26日	根室農工事務所副長森尾茂助より管理局長代理鈴木大亮宛文書で、別海だけでは製造が追いつかないのでは是非とも択捉(紗那)へ出張して製造しなければならないと意見を述べる。
			藤野辰次郎、滋賀県議会議員に当選
1886	明治19年	1月	三県一局を廃止し、北海道庁が設置される。
			別海工場に昨年に続いてフランスから大量の注文が入る。別海工場だけでは無理なので、既に閉鎖されていた紗那の工場跡に仮設工場を造る。
1887	明治20年	2月21日	別海缶詰所が藤野辰次郎に払い下げとなる。
		5月	大沼寿太郎、別海村、根室弥生町に缶詰工場を設置
		8月	藤野辰次郎、鮭鱒缶詰商標の譲与を北海道庁に出願し承認される
1889	明治22年	末	半田鑑を使ったものは人体に有害との理由で、フランスへの輸出が禁止となる。
1890	明治23年	春	別海缶詰所、海軍からの買上げが始まる。
		4月14日	大沼孫太郎、別海郵便局長に就任(明治27年2月2日まで)
1891	明治24年	9月	藤野辰次郎、軍艦比叡に便乗し南洋諸島やオーストラリアなどを回り、販路の視察や缶詰保存試験も行う。
1892	明治25年		藤野缶詰、偽造品が続出したために缶の蓋に北辰の商標を打ち出す
			別海藤野缶詰所に別海私設消防組がつくられ、火の見ヤグラと腕用ポンプ一台が配置される
1894	明治27年	4月3日	大沼寿太郎、別海郵便局長に就任(翌年7月2日まで)
		7月	日清戦争始まる。陸軍からも買上げが始まる。
			藤野、別海工場を拡大。設備強化を進めて製造能力を3倍にする。(～明治28年)
1895	明治28年	5月	碓氷勝三郎、別海村に缶詰工場を新設
		5月	標津村に藤野缶詰所が設立される
			大沼寿太郎の缶詰工場が不漁のため閉鎖
1896	明治29年	5月	藤野標津缶詰所を増築
		9月	碓氷勝三郎が海老缶詰の試作を行う
1897	明治30年	5月	藤野標津缶詰所焼失。損害は八千円余り。
1898	明治31年	8月	藤野辰次郎、衆議院議員に当選
		9月	碓氷勝三郎、国後島泊村と尾岱沼にてエビ缶詰を試製するが黒変し失敗
			焼失した藤野標津缶詰工場を新設
1899	明治32年	5月	藤野辰次郎、戦艦武蔵に同乗し占守島の漁況を調査
1900	明治33年	8月	碓氷勝三郎、パリで開かれた万国博にエビ缶詰を出品、入選
		12月6日	藤野缶詰、北辰の商標承認年限が満期になったため商標登録を出願し20年の許可を与えられる。
			藤野辰次郎、国後島大滝村に缶詰工場を設置

年 (西暦)	年 (元号)	月 日	で き ご と
1900	明治33年		碓氷勝三郎、黒変防止に硫酸紙を用い、エビ缶詰の製造に成功する
1901	明治34年	4月	藤野辰次郎、工場長対馬桃太郎をアメリカ及びカナダに派遣し、缶詰工場を視察させる
1902	明治35年		藤野缶詰所、女工養成に入る
1904	明治37年	2月	日露戦争始まる（～1905年9月） 和泉庄蔵蟹缶詰を試製
1905	明治38年	5月	和泉庄蔵、古釜布に蟹缶詰工場を設置 碓氷勝三郎、古釜布の工場で蟹缶詰の製造を開始
1908	明治41年	4月	大沼寿太郎、樺太野田寒にて創業 択捉島別飛に藤野缶詰所仮工場創設
1909	明治42年	7月29日	藤野辰次郎死去。息子の啓三が辰次郎を襲名。 星野佐紀、岡田小三郎に出資を求め、五十嵐久三郎と協同して五ツ星缶詰合資会社を設立、瀬石にて着業。
1910	明治43年	6月1日	蟹缶詰製造取締規則発令（北海道庁令第705号）10月1日施行
		11月	択捉島別飛に藤野缶詰所創設（本工場） 尾岱沼に山本缶詰所創設 藤野辰次郎、工場長対馬桃太郎に千島諸島沿岸を踏査させる。
1911	明治44年	5月	根室千島海産缶詰同業組合創立 碓氷缶詰走古丹工場創設
1912	明治45年 (大正元年)	4月8日	星野佐紀、国後郡東沸村字古釜布48番地に許可。五ツ星缶詰合資会社を脱退。
		6月	春別に大隅缶詰所創設
		10月8日	藤野缶詰所標津郡標津村字川下3番地標津工場許可 小西缶詰所が伏古遠太9番地に創設 碓氷勝三郎、走古丹出張所を工場とし、マス缶詰も製造する。
1919	大正8年	1月31日	藤野辰次郎、紗那村大字別飛村字ナイボ24番地藤野缶詰所別飛工場（鮭鱒）に蟹缶詰製造許可
1922	大正11年	6月	鮭缶詰の国内消費拡大を目的に缶詰普及協会が設立
1923	大正12年	2月	根室千島海産物缶詰同業組合が設立
1925	大正14年	10月19日	合名会社鈴木商店キナシリ及びチタラバウス工場、藤野辰次郎に業務主変更届出
1927	昭和2年	5月5日	択捉水産株式会社設立。代表取締役は藤野辰次郎。
1929	昭和4年		藤野辰次郎、株式会社藤野缶詰所を組織して社長となり、営業の一切を同社に移す。
1931	昭和6年	8月25日	日本鮭鱒缶詰業水産組合創立。組長は藤野辰次郎。
		12月26日	藤野缶詰所、八幡缶詰工場（キナカイ）を譲受、業務主変更許可
1933	昭和8年	5月15日	藤野缶詰所キナシリ工場気罐新設及び工場増築許可
1934	昭和9年	2月8日	陸上組合組長藤野辰次郎、北海道庁長官に対し、ハナサキガニ、オオクリガニ缶詰製造許可制実施と地域的制限及び漁具制限の必要を陳情 このころ、藤野缶詰所別海工場閉鎖か
1936	昭和11年		藤野缶詰所瀬石工場、標津村字川下3番地に移転 藤野缶詰所別海工場の建物を引き継いで、新谷寛造がホッキ・ホタテを主原料とする缶詰工場を開業。
1938	昭和13年	8月	不況の打開を図る企業合併として、蟹缶詰合同株式会社が設立。代表取締役は藤野辰次郎、専務取締役碓氷勝三郎他。碓氷、和泉、藤野など各蟹缶詰工場が合併。
1942	昭和17年	9月8日	水産統制令による帝国水産統制株式会社、北太平洋、日本、西大洋漁業統制株式会社、日蘇漁業株式会社の設立命令 対馬桃太郎死去

年 (西暦)	年 (元号)	月 日	できごと
1942	昭和17年		この頃新谷缶詰所閉鎖か
1947	昭和22年	12月29日	旧藤野缶詰所製品倉庫を主体として、教室部分を新增築して別海中学校の独立校舎が完成
1953	昭和28年	5月	日本缶詰協会主催全国缶詰大会で藤野辰次郎(初代)が表彰される。
1959	昭和34年	6月	日本冷蔵株式会社(後のニチレイ)が藤野缶詰(株)より商標権を購入。
1960	昭和35年	5月31日	現在地に別海中学校の新校舎が落成

〔 参考文献 〕

- ・ 合田一道『流水の海に女工節が聴える』新潮社、1980年
- ・ 秋庭鉄之「“U.S.Treat”考」『魚と卵』(1956年、Vol. 7, No. 2) 50～54頁
- ・ 秋庭鉄之「3 漁業 U・S・トリートとさけの人工ふ化」札幌市教育委員会編『さっぽろ文庫19』北海道新聞社、1981年
- ・ 秋庭鉄之『根室の鮭鱒——ふ化事業の発展——』(北海道さけ・ます友の会、1984年)
- ・ 朝比奈貞良編『大日本洋酒鑑詰沿革史』日本和洋酒缶詰新聞社、1915年(龍溪書舎、1997年)
- ・ 『厚岸町史(下巻)第四編 産業経済』1975年
- ・ 石井研堂『明治事物起源』(橋南堂、1908年)
- ・ 今村信隆「開拓使の画工 牧野数江について」『北大植物園研究紀要』3 (2003年)、57～62頁
- ・ 大隅太八『根室女工節物語』根室印刷、1996年
- ・ 岡本正一『漁業発達史——蟹鑑詰編』霞ヶ関書房、1944年
- ・ 開拓使『開拓使顧問ホラシケプロン報文』1879年2月(北海道立文書館)
- ・ 開拓使『開拓使事業略報』1880年
- ・ 開拓使『北海道志』1892年(歴史図書社、1973年)
- ・ 開拓使事業報告第三編(明治18年11月)(昭和58年復刻発行、北海道出版企画センター)
- ・ 「開拓使事業略記」(北海道『新北海道史第七卷史料一』1969年、1335～1377頁)
- ・ 川上淳「滋賀大学経済学部附属史料館蔵藤野家文書調査」『根室市博物館開設準備室だより』No. 15 (2000年)、25～30頁
- ・ 「工業 藤野鑑詰所」『殖民公報』第19号(明治37年3月)
- ・ 呉農『明治前期北海道における官営工場の建築施設に関する研究』(2000年)(北海道大学工学博士論文)
- ・ 紺谷憲夫・山木雄三・丹治輝一・小林孝二・村上孝一・林昇太郎・藤森安三郎「産業技術記念物の所在調査」『北海道開拓記念館調査報告』27(1988年)
- ・ 近藤亀次郎『根室要覧』市川常陽堂、1913年
- ・ 「鮭鑑詰の生ひ立ち」『缶詰時報』1932、11-3、2～12頁
- ・ 「鮭鑑詰の生ひ立ち 二」『缶詰時報』1932、11-4、65～82頁
- ・ 「鮭鑑詰の生ひ立ち 三」『缶詰時報』1932、11-5、2～15頁
- ・ サッポロビール株式会社広報部社史編纂室編『サッポロビール120年史 since 1876』サッポロビール、1996年
- ・ 社団法人日本缶詰協会『目で見る日本缶詰史』、1987年
- ・ 社団法人日本缶詰協会監修『缶詰ラベル博物館』東方出版、2002年
- ・ 関口勝美編『根室千島実業家名鑑』市川常陽堂、1920年
- ・ 高倉新一郎監修『郷土史事典 北海道』昌平社、1980年
- ・ 対馬桃太郎(述)「本邦鮭鑑詰の濫觴」『缶詰時報』6-11、115～121頁

- ・ 土谷旗八郎『回顧録』食卓発行所、1951年（別海町図書館複製、1996年）
- ・ 寺島敏治「標茶町の歴史(1) 標茶歴史点描」釧路短期大学生涯教育センター・標茶町教育委員会、1990年
- ・ 徳永勇四郎 編『罐詰試験報文書』1880年（北海道大学附属図書館北方資料室）
- ・ 苫小牧市教育委員会「苫小牧市文化財調査報告 苫小牧市美々「開拓使美々鹿肉缶詰製造所」址発掘調査報告書」1975年
- ・ 富水慶一「開拓使根室支庁管下の官営工場」『釧路市史研究紀要』1977年？
- ・ 日本建築学会北海道支部「歴史的建造物の保存に関する研究委員会 歴史的建造物の保存に関する研究報告書——北海道における歴史的建造物の保護行政の実態調査」1995年
- ・ 「日本初の缶詰工場の技師は長谷川兄弟の祖先」『財界さっぽろ』333（1991年）、230～231頁
- ・ 農商務省水産局『水産貿易要覧』1903年
- ・ 『函館新聞』明治11年7月28日付・明治13年3月18日付
- ・ 長谷川嗣編「石狩罐詰来歴——開拓使文書ヨリ（抜）」石狩町郷土研究会『いしかり暦』第8号（1989年）、20～26頁
- ・ 藤野罐詰所『藤野罐詰所事業摘要』1891-1892年（北海道大学附属図書館北方資料室）
- ・ 『藤野缶詰所事蹟一覽』1903年（北海道立図書館）
- ・ 藤野真作「祖父初代故辰次郎のこと」『缶詰時報』32-7、37～39頁
- ・ 『別海罐詰所』1886年頃（北海道大学附属図書館北方資料室）
- ・ 『別海町百年史』1978年
- ・ 別海町立別海小学校開校百年記念協賛会『星霜百年』1981年
- ・ 別海農協史編纂室編『別海農協史』1975年
- ・ 北海道『新北海道史第三卷通説二』1971年
- ・ 北海道『新北海道史第四卷通説三』1973年
- ・ 北海道開拓記念館「北海道開拓記念館研究報告 第11号 北海道における産業技術記念物の所在調査」1991年
- ・ 北海道教育委員会『北海道の近代化遺産——近代化遺産総合調査報告——』1964年
- ・ 北海道新聞社編『星霜1 北海道史 1868-1945』北海道新聞社、2002年
- ・ 北海道総務部行政資料室「北海道開拓功労者関係資料集録下巻」1972年
- ・ 北海道大学附属図書館「開拓使外国人関係書簡目録」1983年
- ・ 北海道庁『新撰北海道史第六卷史料二』1936年
- ・ 北海道庁『新撰北海道史第三卷通説二』1937年
- ・ 北海道庁殖民部拓殖課『北海道殖民状況報文 根室国』1898年（北海道出版企画センター、1975年）
- ・ 北海道庁根室支庁「根室支庁管内概況」1926年
- ・ 北海道野付郡別海町立別海中学校「開校30周年記念誌」1978年
- ・ 「北海道物産共進会審査状況」『殖民公報』第33号（明治39年11月）
- ・ 北海道立文書館「北海道立文書館史料集 第十一 申奏録(五)明治十二年」1996年
- ・ 北海道立文書館「北海道立文書館史料集 第十二 申奏録(六)明治十三年」1997年
- ・ 本城玉藻編『根室千島 両国郷土史』1933年
- ・ 本別海開基百二十五年記念誌編集委員会『風雪百二十五年 本別海』1994年
- ・ 根室教育会『根室郷土誌』1918年
- ・ 根室県『明治十六年根室県一覽表』（博聞社、明治18年）
- ・ 『根室市史 下巻』1968年
- ・ 「根室千島海産物缶詰業同業組合〔沿革及事業〕」1914年？（北海道立図書館北方資料室）
- ・ 根室・千島歴史人名事典編集委員会編『根室・千島歴史人名事典』根室・千島歴史人名事典刊行会、

2002年

- ・ 真杉高之「話題でつづる北海道缶詰史 夢の鹿肉・悪夢消したコーン」『缶詰時報』57-10 (1978年)、49～53頁
- ・ 真杉高之「明治缶詰人列伝 — 9 — 蟹・蝦缶詰創始の碓氷勝三郎」『缶詰時報』65-9 (1986年)、34～42頁
- ・ 真杉高之「明治缶詰人列伝 — 14 — ☆印で鳴らした藤野辰次郎」『缶詰時報』66-2 (1987年)、65～72頁
- ・ 真杉高之「『缶詰の日』と石狩缶詰所」『缶詰時報』69-9 (1990年)、21～26頁
- ・ 真杉高之「史料で追う開拓使缶詰① ケブロンと黒田の線で発進」『缶詰時報』75-10 (1996年)、48～54頁
- ・ 真杉高之「史料で追う開拓使缶詰② トリートと出島が製造指導」『缶詰時報』75-11 (1996年)、38～44頁
- ・ 真杉高之「史料で追う開拓使缶詰③ 主製品は鮭、異色は鹿肉」『缶詰時報』75-12 (1996年)、24～30頁
- ・ 真杉高之「史料で追う開拓使缶詰④ 米国型工場、修業兼の職夫」『缶詰時報』76-1 (1997年)、29～35頁
- ・ 真杉高之「史料で追う開拓使缶詰⑤ 官営缶詰施設も民間へ払下げ」『缶詰時報』76-2 (1997年)、25～31頁
- ・ 真杉高之「史料で追う開拓使缶詰⑥ 修業人願書に心意気込めて」『缶詰時報』76-7 (1997年)、35～40頁
- ・ 真杉高之「史料で追う開拓使缶詰⑦ ”蹉跌も好結果への道”と反省」『缶詰時報』76-8 (1997年)、73～78頁
- ・ 真杉高之「〔解説〕缶詰広告が描く缶詰史<明治初期・朝野新聞から>」『缶詰時報』79-11 (2000年)、20～26頁
- ・ 松下高・高山謙治『鮭鱒聚苑』1942年 (北日本海洋センター、1984年)
- ・ 三浦泰之「明治初期の地方博覧会と開拓使——開拓使、北海道はどのように「見られていた」のか?——」『北海道開拓記念館研究紀要』28 (2000年)、153～178頁
- ・ 矢島睿「晩成社入植当時の鮭漁——三幹部の日記から——」『北海道開拓記念館調査報告』35 (1996年)、53～62頁
- ・ 山田博司「柳田商店の経営帳簿——明治44年の諸帳簿の関連を中心に——」『北海道立文書館研究紀要』2 (1987年)、25～56頁
- ・ 山中四郎『日本缶詰史 第1巻・第2巻』社団法人日本缶詰協会、1962年
- ・ 「U. S. Treat から黒田清隆にあてた手紙」『魚と卵』(1956年、Vol. 7, No. 2) 55～58頁
- ・ 吉川新一「別海缶詰工場と開拓 そのルーツを探る (上) (下)」『月刊新根室』1992年2月号～3月号

[補足]

図1～図74以外で企画展において展示した資料は、次のとおりです。

- ・ 「石狩缶詰所製鮭酢漬け缶詰ラベル」1883 (明治16) 年頃「局長決判書類」(簿書10066) (北海道立文書館蔵)
- ・ 「和泉庄蔵カニ缶詰ラベル」年代不明 (根室市歴史と自然の資料館蔵)
- ・ 「和泉庄蔵エビ缶詰ラベル」年代不明 (根室市歴史と自然の資料館蔵)

- ・「星野佐紀 SALMON 缶詰ラベル」年代不明（根室市歴史と自然の資料館蔵）
- ・絵ハガキ「西別川鮭浜上の実況」大正10年前後（根室市歴史と自然の資料館蔵）
- ・「藤野缶詰所標津工場長西村正三氏への月俸通知状」1918（大正7）年（前田なを氏寄贈）
- ・「小島利兵衛製造牡蠣缶詰・牡蠣醤油・牡蠣辛子漬・牡蠣酢漬ラベル」明治中期（厚岸町教育委員会蔵）

〔 謝辞 〕

企画展の開催にあたり、資料収集・調査、資料借用、聞き取り調査などで下記の方々のお世話になりました。厚くお礼申し上げます。（敬称略、五十音順）

厚岸海事記念館・石狩市図書館・石狩市文化財博物館開設準備室（現いしかり砂丘の風資料館）・井上高聡・今井初男（故人）・宇津見ヤス（故人）・株式会社石狩振興公社・釧路市総務部地域史料室・近藤れい子・財団法人日本缶詰協会・七飯町歴史館・苫小牧市博物館・フェルケール博物館・別海漁業協同組合・北海道大学附属図書館北方資料室・北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園・北海道立図書館北方資料部・北海道立文書館・根室市博物館開設準備室（現根室市歴史と自然の資料館）・前田なを・吉川新一（故人）

（とだ ひろふみ／別海町教育委員会）