

# 我が国における戦前・戦後を中心とした鯨油製造、利用の歴史を辿る一考察

岸本充弘<sup>(1)</sup>

## <要旨>

戦前の捕鯨関係資料である中部家資料の鯨油製造日計表等、南氷洋捕鯨での鯨油生産実態を示す資料や文献から、鯨油生産の2大国であったイギリス、ノルウェー主導の生産や価格決定等様々な情勢の中、鯨油の品質や生産性の向上に苦闘する日本の南氷洋捕鯨の姿が見えてくる。

## I. はじめに

### 1 研究の目的と背景

筆者は、2015（平成27）年6月に下関市立大学に寄贈された旧林兼商店（現・マルハニチロ）が戦前の南氷洋捕鯨に出漁した際の資料、いわゆる中部家資料について、『地域共創センター年報』第9号、『社会システム研究』第10号、11号、12号、13号及び14号に掲載した拙稿<sup>(2)</sup>で、資料解説を行ってきた。この中で、我が国における戦前の南氷洋捕鯨での主生産物である鯨油生産現場の状況や、外貨獲得を目的としていた捕鯨の実態について、関係者への聞き取り調査や資料から読み取れる部分的な検証を行ったが、戦前、戦後の我が国における鯨油の製造・利用の実態や、その背景等についてはまだまだ不明な部分が多く、文献調査や、製造等に携わった企業等からの資料による更なる検証の必要性を認識するに至った。そのため、本稿では我が国における戦前・戦後を中心とした鯨油製造、利用の歴史を明らかにするため、下関市立大学附属地域共創センターの助成を受け、2016（平成28）年度に先行研究や関連資料調査等の追加検証を行った。なお、本稿に記載した調査結果等の一部については、『社会システム研究』第15号に先行して掲載している。

## II. 戦前・戦後の我が国における鯨油製造、利用の歴史を検証する

### 1 世界における鯨油製造、利用の歴史

鯨油は19世紀に米国で石油が発見されるまで、世界中はもちろん、日本でも古代から灯火用燃料の1つとして利用されてきた。世界での鯨油製造、利用の歴史については、捕鯨史家のクラウス・バーテルメスによれば、近代から現代の1500年代から第一次世界大

戦に至るまで、ランプ油、石鹼やジュートの製造、鋼の焼戻し、皮革のなめし加工、織物や塗料製造、潤滑油等の用途で鯨油と植物油の両方が用いられ、この2つの油の利用についての競合があったことを記している。また、第一次世界大戦により更に鯨油の用途が拡大し、ニトログリセリンの原料や魚雷の潤滑油等として軍用に使われ、欧州の戦争突入による戦略物資の油脂急騰により利益が出るようになったことについても言及している。その後、1901（明治34）年にドイツのウイヘルム・ノーマンが脂肪の硬化プロセスを<sup>(4)</sup>明し、油脂を硬化させマーガリンの原料として使用されるようになったことで鯨油の用途が更に広がることになる。その後1920年代には、ドイツとイギリスが世界の年間鯨油生産量の3分の2から5分の4を占める鯨油の2大消費国となり、1930年代には、ドイツに於けるマーガリン原材料に占める鯨油の割合が、17%から60%以上へと上昇する。更に、鯨油を原料として石鹼や洗剤の製造も行われるようになり、ユニリーバ等による鯨油共同管理やカルテル<sup>(5)</sup>形成等、生産、販売における組織化が行われるようになった。第一次大戦後、欧州ではバターをはじめ油脂類が不足していたが、当時の日本では魚油の原材料として、にしん、いわし、かれい、長須鯨、いわし鯨<sup>(6)</sup>などが使用されていたようである。

その後、捕鯨各国では、沿岸域での鯨の減少により鯨油生産のため南氷洋に漁場を求めることとなるが、戦

前の各国における南氷洋捕鯨生産比率について、原喜三郎は「戦後における南鯨の特徴－操業規模の拡大と鯨油輸出の将来－」の中で

表1 戦前の各国南氷洋捕鯨生産比率 (単位：%)

漁期	ノルウェー	イギリス	日本	ドイツ	その他
1935/36	45.8	40.9	1.8	-	11.5
1936/37	43.6	36.8	5.9	2.3	11.4
1937/38	34.7	34.5	11.6	10.7	8.5
1938/39	29.9	31.6	17.1	13.3	8.1
1939/40	35.8	34.7	21.2	-	8.3
1940/41	18.5	20.9	56.6	-	4.0

出所：原喜三郎「戦後における南鯨の特徴－操業規模の拡大と鯨油輸出の将来－」大日本水産会『水産界877号』所収、1958年、15頁。

記載（表1）している。それによれば、1935（昭和10）年漁期ではノルウェー、イギリス2カ国で全体の9割弱を占め、1934（昭和9）年漁期に初めて南氷洋捕鯨に出漁したばかりの日本の生産比率は、わずか1.8%であったが、1940（昭和15）年漁期には、ノルウェー、イギリス2カ国で約4割に減少するのに対し、日本は全体の約6割を占めるまで増加し、南氷洋捕鯨での主導権を握るようになる。

一方、鯨油の消費拡大により、長須鯨は第一次大戦と第二次大戦の間の僅か20年ほどの間に一躍世界貿易上重要な製品となり、激しい国際競争の対象となる<sup>(7)</sup>。そのため、1920年代の南氷洋における鯨油の生産量が、6～7万トンであったものが、1930（昭和5）年

漁期には 60 万トンと急速に伸長する。これにより、国際市場で取引される長須油の量は油脂貿易量の 10% に相当し、長須油を巡って欧州油脂輸入国であったドイツとイギリスの間で激しい競争が行われた。その背景には、母船式操業の発達、油脂硬化技術の発明、欧州でのマーガリン原料の大量消費等があり、日本の長須油も、戦前から戦後しばらくは欧州に輸出されていた。しかし、欧州の油脂消費量 670 万トンのうち、南氷洋長須油の交易量 20 万トンはわずか 3% に過ぎず、年間 1 兆円以上を売り上げるユニレバー<sup>(8)</sup>にとって、南氷洋の長須油 15 万トンは全油脂原料の 10% に足りないものであった。しかし、南氷洋の長須油は一時に大量取引がされるという特徴があり、その過半数を占める日本の長須油の存在が注目<sup>(9)</sup>されるとともに、鯨油販売の際、ユニレバー社に高値で販売することが当時の課題であったという。日本の南氷洋捕鯨は 1941（昭和 16）年漁期が戦前最後の出漁となるが、戦後の 1946（昭和 21）年に出漁した第 1 次南氷洋捕鯨で生産された鯨油 12,106 トンのうち、ドイツ、オーストラリアに 7,000 トンが輸出され、残り 5,000 トンは国内の人造バター用に放出<sup>(10)</sup>された。一方、世界最大を誇ったノルウェーの捕鯨船団は、第二次大戦により所有していた鯨油工船 13 隻中 8 隻を失い、2 隻を転用、3 隻が残存していたが、戦時中は大部分アメリカに貸与<sup>(11)</sup>され、船団は弱体化していく。

## 2 我が国における戦前・戦後の鯨油製造、利用の歴史を辿る

日本の戦前における南氷洋捕鯨の主目的が、外貨獲得のための鯨油生産であったことは拙稿<sup>(12)</sup>に記載したが、その中でも、旧林兼商店が鯨油の販売を三菱商事に委託していた当時の実態等は、鯨油生産に力点を置いていたことの 1 つの裏付けとなる。また、水産局『鯨油及鯨革二關スル資料』にも、「南氷洋ニ於テハ採油ヲ目的トスル關係上前記ノ如ク皮、骨ハ總テ採油原料ニ供セラレル。」との記載<sup>(13)</sup>があり、鯨油生産が主体であった南氷洋捕鯨を、当時の役所の資料として裏付けるものである。更に、拙稿<sup>(14)</sup>で取り上げた日新丸積量図からは、製油ボイラー等の機械設備、船底にある 11 区画の鯨油タンクや鯨油製造に必要な不可欠な造水装置等内部の構造が、海に浮かぶ鯨油製造工場とも言える状況であったことが確認された。中でも、図面に「SAWDUST STORE（おかくず倉庫）」の記載があり、鯨油が漏れた際、滑らないために捲くのに使っていたと推察され、このことも、鯨油製造が中心であったことを裏付けるものであると言える。また、前田<sup>(15)</sup>によれば「採油量の多い鯨は白長須、長須、座頭等のヒゲ鯨であり、一般に鯨油又は長須油と呼ばれていたが、抹香は成分、用途も違うため抹香油と呼ばれ、白長須換算法<sup>(16)</sup>（BWU）は用いなかった。」とい

う。中部家資料にある鯨油製造日計表の分類が、長須油と抹香油の2種類になっているのもこのことが背景にある。もともと、白長須換算という考え方は、鯨種による鯨油生産量の違いを、白長須鯨をベースに換算するという考え方から来ているが、日本における戦後の南氷洋捕鯨では、食糧難を救済するために鯨油から鯨肉等へ、その主力となる生産物や目的も変化してくる。板橋守邦は『南氷洋捕鯨史』<sup>(17)</sup>の中で、「戦前の日本では捕鯨の監督官庁の水産局が、操業許可にあたり沿岸捕鯨保護のため鯨肉輸入を禁止し、生産物は鯨油1本槍で、搾油技術も先進国が白長須1頭で120バレルのところ、日本は100バレルと格差がある。」<sup>(18)</sup>ことを述べている。また、徳山宣也によれば、「戦前の鯨油製油量は外国船団で白長須換算1頭当たり20～22トンに対し、日本は17～19トンと歩留まりが悪く、このことが日本船団の大きな課題であった。」<sup>(19)</sup>ことを記している。更に福本和夫によれば、1952（昭和27）年刊行の北洋捕鯨取締役馬場駒雄氏著「捕鯨」の記載に、「鯨1頭より採取される平均鯨油量は、日本の南氷洋捕鯨工船で、白長須16.5トン、長須8トン、座頭6トン、抹香9.2トン、北太平洋の捕鯨工船では、白長須14.5トン、長須6.8トン、座頭6.5トン、抹香5.8トン」とあり、日計表の記録による「白長須換算1頭平均採油量」は16トン、「抹香鯨1頭平均採油量」が9.5トンであることから、各種資料の数値と、拙稿に記載した日計表の採油量数値がほぼ一致する。このことは、日計表が戦前の南氷洋捕鯨に於ける鯨油生産の実態を示す貴重な資料であるとともに、西欧の搾油技術、量と比較して、歩留まり向上に苦心していた日本の捕鯨船団における実情を裏付けるものともなっている。

(第二表)

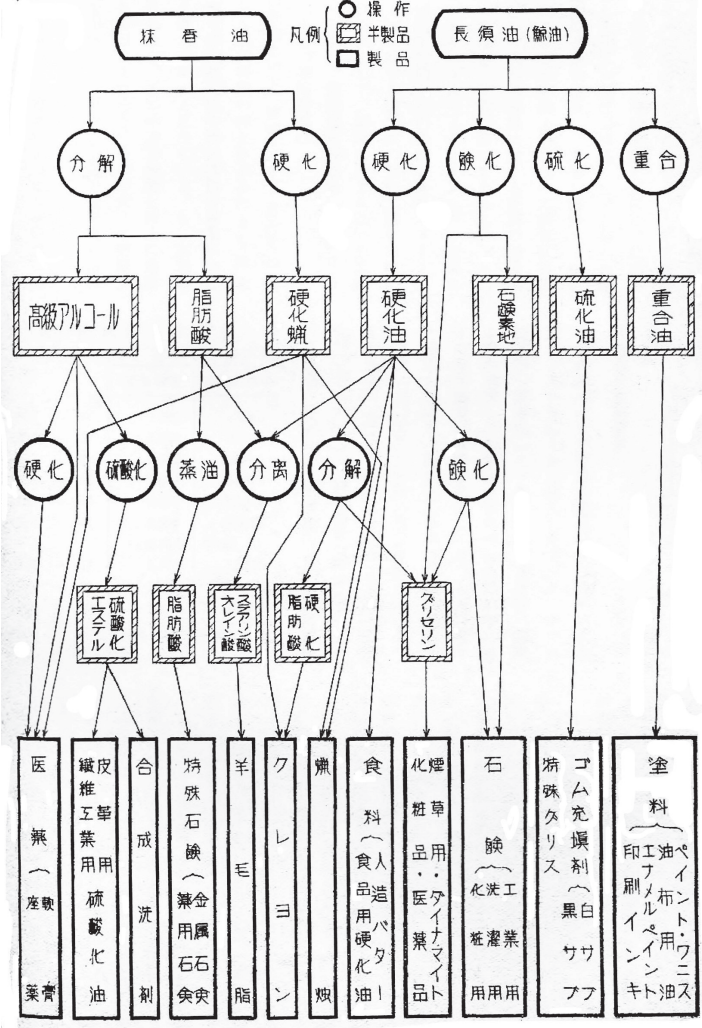


図1 出所：「捕鯨業の現状及び将来－鯨油取引問題を中心として－」『経済月報172号所収』、1951年、18頁。

また、日本の捕鯨船団が、南氷洋で1938（昭和13）年度から本格的に捕獲を開始した抹香鯨から生産される抹香油について、村澤滋は「日本鯨油輸出今後の課題－鯨油産業の発展と海外市場の動向<sup>(21)</sup>－」で、抹香油がアメリカ式捕鯨では照明材料として利用されていたが、西欧諸国に於いては洗剤原料として椰子油等は安価に入手できるため、多くが高級潤滑油、化粧品、錆止油等に利用されていたことを述べている。照明材料としての抹香油は19世紀に石油にとって代わられるが、高級潤滑油等としての利用はその後も日本で行われており、『日本油脂30年史<sup>(22)</sup>』によれば、戦前我が国においては、鯨油を使用した航空機用潤滑油の生産を行っている。また、『花王史100年<sup>(23)</sup>』によれば、1930年代合成洗剤「エキセリン」の国産化に着手した際、原料として「抹香鯨油」と「椰子油」が検討されていたという。このことは、日本では抹香油の更なる利用拡充についての研究はもちろん、更なる鯨油の品質向上にも努めていたことを示している。更に、1938（昭和13）年漁期から抹香鯨を捕獲するようになった背景として徳山<sup>(24)</sup>は、「内地消費でマッコウ期間、ナガス期間の区別なく見つけ次第捕獲していた。」ことを述べている。一方、戦前の鯨油生産に関して原喜三郎<sup>(25)</sup>によれば、「第二次大戦へ移行する緊張する国際情勢を背景に、長須油は備蓄食料、抹香油は軍事需要も見込まれ、生産、消費の面で国際的競争の対象となっていた。従前抹香油は、西欧諸国では高級潤滑油、化粧品用、錆止油等に利用されていたが、米国では高級アルコールは椰子油または牛脂のナトリウム還元によって安価に得られたため、もっぱら高級潤滑油に利用されていた。」という。我が国では戦後、植物油、搾油原料の輸入もできず、鯨油が日本油脂経済に於いてきわめて重要な地位を占めるようになる。元来日本の工業用油脂は動物油脂が大部分で、植物油は少なく、戦前は北海道の鱈油等国産魚油で足りていたが、戦後は減産し、代替に米国油脂と鯨油が工業油脂として利用されるようになった。「捕鯨業の現状及び将来－鯨油取引問題を中心として－」に掲載してある図1によれば、抹香油は高級アルコールと脂肪酸に分解後、アルコールは合成洗剤に、脂肪酸は粉末石鹼の原料となり、戦後は一般家庭等の日用品として利用されていた。

一方、鯨油を資源管理の視点で見えていくと、戦前の南氷洋捕鯨では、1930（昭和5）年からノルウェー、イギリスによる鯨油の過剰生産を引き起こし、休漁、生産削減をして資源保護の動きを示し始めたが、これはまだ国際レベルの協議<sup>(27)</sup>ではなかった。そのため、1937（昭和12）年にイギリス、ノルウェー主導で国際捕鯨取締協定が締結されたが、その際日本は加盟<sup>(28)</sup>していない。この協定参加国は、ノルウェー、イギリス、アメリカ、ドイツ、ニュージーランド、オーストラリア、アルゼンチン、アイルランド、南アフリカの計9カ

国で、他の捕鯨国や、カナダとポルトガルはオブザーバー出席であり、日本は欠席している。協定の内容は、締約した政府が協定の適用と違反に対する処罰の義務を負い、母船には政府の監督官を1名以上配置する等の内容<sup>(29)</sup>であった。その背景には、南氷洋での今以上の第三者の参入に歯止めをかけるため、国際会議の場で決着をつけるというものがあり、日本政府に代表団派遣を要求し、応じない場合、ユニリーバと密接な関係のあるイギリスが、日本に対して不買の圧力をかける動きがあったため、イギリス大使館の小滝彬、農林省の大村秀雄が日本政府代表として派遣<sup>(30)</sup>されることとなった。当時イギリス、ノルウェーの2大国の後発として参画した日本は、その目的が外貨獲得<sup>(31)</sup>であったこともあり、両国から国際協定参画のためのプレッシャーをかけられていた。本稿で取り上げた、昭和十二年度鯨油製造統計表及び昭和十三年度の鯨油製造日計表からも、後発として

表2 戦前・戦後の日本南氷洋長須油の輸出比率

漁期	生産:トン	輸出:トン	輸出/生産%
1935/36	7,400	7,200	97.3
1936/37	26,000	25,800	99.2
1937/38	64,800	61,700	95.2
1938/39	74,600	67,100	89.9
1939/40	83,900	75,500	90.0
1940/41	97,700	20,000	20.5
1951/52	34,500	24,500	78.8
1952/53	34,100	30,070	78.8
1953/54	37,500	25,610	68.3
1954/55	53,500	36,510	68.2
1955/56	57,600	52,630	91.4
1956/57	71,300	56,500	79.2

出所:原喜三郎「戦後における南鯨の特徴—操業規模の拡大と鯨油輸出の将来—」大日本水産会『水産界877号』所収、1958年、17頁。

参加した日本が、少しでもその生産能力を高めるとともに、できるだけ高品質なものを生産するために苦闘している現場の状況を垣間見ることができる。その一方、日本は国際的商品価値の高まった鯨油の生産国として、価格競争の波に巻き込まれていくことにもなるが、当時は国際的にはもちろん、日本の捕鯨船団にも鯨の資源管理に係る意識や取り組みは十分なものではなかった。その後、第二次世界大戦に向かう流れの中で、南氷洋捕鯨船団の生産物も、旧軍部の要請により軍需目的の製品や鯨肉等になってくるが、資源管理につながる動きが始まるのは戦後になってからとなる。

また、鯨油を取引金額や収支の視点で見えていくと、1950（昭和25）年出漁の日本の第5次南氷洋捕鯨では、出漁資金が所経費節減のため2、3割軽減、不採算な鯨肉が大幅に減らされ、鯨油に転換する状況であった。これは、鯨油の売値がトン当たり13万5千円から9万円に激落が予想<sup>(32)</sup>されたためであったが、結果的に第5次の鯨油は、西ドイツから2万5千トンのうち1万2千トンの買取り申込みがあった。また、1951（昭和26）年の第6次南氷洋捕鯨では、冷凍品もちろん、塩蔵品に至っては運搬経費すら賄えない状況で

あったものを、鯨油でカバーされてきた。日本の鯨油生産は、1951（昭和26）年には49,703トンに達し、当時国内油脂メーカーは34社にのぼるが、日本油脂、旭電化、酸水素、ライオン、ミヨシ油脂等を除くと中小企業が多く、自力で鯨油引取り資金を調達させることは困難な状況であった。<sup>(33)</sup> 1952（昭和27）年には安価な牛脂の輸入が順調で、鯨油の輸出実績は微々たるものであった。<sup>(34)</sup> それに加え鯨油は、牛脂の代替品として石鹼原料に使用する場合、水素を添加して硬化するが、硬化費としてトン当たり約3万5千円を要する一方、牛脂は硬化する必要もなく

表3 昭和34年油脂加工工場における油脂の消費量（単位：千トン）

用途	ナガス鯨油	マッコウ鯨油	魚油	その他	計
加工用（硬化分解用）	21.4	0	30.4	98.4	150.2
セッケン用	0	0	0	142.7	142.7
アルコール用 活性剤	0	19.1	0	17.2	36.3
その他	0.2	2.0	2.5	37.9	42.6

出所：山下太郎ほか「最近のわが国の水産油脂の生産状況に関連して」496頁掲載・通産統計より作成

表4 昭和34年マーガリン、ショートニング原料油脂の消費量

分類	種類	消費量(千トン)	割合(%)
動物脂	ナガス鯨油	17.5	24%
	魚油	18.6	25%
	牛脂	15.3	21%
	その他	2.7	4%
小計		54.1	73%
植物油	椰子油	5.5	7%
	パーム油	2.7	4%
	パーム核油	3.4	5%
	その他	8.3	11%
小計		19.9	27%
合計		74.0	-

出所：山下太郎ほか「最近のわが国の水産油脂の生産状況に関連して」496頁掲載・食糧庁資料より作成

このまま使えるため、牛脂の価格から硬化費を差し引いた価格でなければ油脂加工業者としては採算が合わないことがその要因としてあった。また、戦前・戦後の日本南氷洋長須油の輸出比率を記載した表2によれば、日本の長須油は戦前に於いて殆ど全てが、戦後も大部分は輸出されていた。

一方、マーガリンの原料油脂としては魚油と長須鯨油を合わせ、1959（昭和34）年から1963（昭和38）年の平均全原料油脂の44%にあたる4万トンが消費されているが、魚油は長須油に対し、トン当たり8千円～1万2千円安の価格差があり、魚油増産時に長須油は輸出に多く振り向けられ、国内消費は少なくなっている。1959（昭和34）年の油脂加工工場における消費量を記載した表3や、1959（昭和34）年のマーガリン、ショートニング原料油脂の消費量を記載した表4によれば、水産油脂がマーガリン原料として多く消費されたのは1959（昭和34）年で、全体の50%に近かった。<sup>(36)</sup>

### 3 鯨油製造、利用の歴史から見えてくるもの

我が国における戦前・戦後における鯨油製造・利用の歴史を、各種資料等から検証する

と、鯨油の硬化手法の開発により鯨油の用途が拡大し、国際的に商品価値の上昇した鯨油を巡り、イギリス、ノルウェーの2大生産国が、南氷洋捕鯨での生産や価格決定を巡って激しい争いを行っていったことが、その背景として見えてくる。戦前の1934（昭和9）年に初めて南氷洋捕鯨に出漁した日本は、後発ながらも年々その生産量を増大させ、外貨獲得のため、1940（昭和15）年漁期には南氷洋における長須油生産量のピークである97,700トンに達する。その後、戦前では1939（昭和14）年が日本の鯨油輸出ピークとなり、第二次大戦で一旦南氷洋捕鯨は中断されるものの、戦後の厳しい食糧難や物資不足を解消したのは鯨であった。特に、戦後1959（昭和34）年のマーガリン、ショートニング原料油脂のうち、長須鯨油が24%を占めていたことは鯨油の原料油脂としての地位と、その重要性を示しているものと思われる。その背景には、戦前、戦後を通じて鯨油の品質や生産性の向上に不断の努力を続けていた捕鯨産業各社の取り組みがあった。中部家資料の「昭和拾貳年度鯨油製造統計表附品質明細書」には、遊離脂肪酸、不飽和物、水分及來離物、色相（赤色度）の4項目に分類された日々のデータ記載があり、山口県産業技術センターの岩田在博博士によれば、「これらは劣化を含む品質の指標となる項目」であり、このことは、戦前の日新丸製油工場において鯨油の品質管理が適切に行われていたことを裏付けている。加えて、南氷洋捕鯨の鯨油販売による外貨獲得が至上命題であった日本にとって、欧州の巨大企業であったユニレバーへの販売で求められる、相当量と高い品質をクリアすべく地道な努力が行われていたことを更に裏付けるものでもある。また、抹香油は長須油とは別に、古くから高級潤滑油等として使用され、合成洗剤、石鹼等にも利用され、工業用油脂としての地位を確立してきた。しかし、戦前には関係国間での協定はあったものの、捕鯨に関する国際機関が無いばかりか、資源管理という概念が乏しく、南氷洋における鯨油生産のイギリス、ノルウェーの2大国により鯨油生産及び価格決定の主導権が握られていた状況にあった。

一方、戦前、南氷洋捕鯨での日本を含む各国の主要生産物は鯨油であったが、食用としての南氷洋での鯨肉生産は、我が国においても沿岸捕鯨事業者保護のため、一部を除き殆ど行われていなかった。捕鯨大国のノルウェーでも、食用のための鯨肉生産は自国の沿岸海域で捕獲されたもので賄われており、南氷洋での捕鯨従事者は工場労働者、沿岸での捕鯨者は漁業者と呼ばれ、異なる産業従事者として<sup>(37)</sup>区別されていた。言い換えれば、南氷洋は、戦前では各国の工業用油脂及び食用油脂としての鯨油生産場としての役割を担っていたが、第二次大戦の足音が近づく中、各国の捕鯨船団も撤退し、国際的商品価値の高い鯨



油の生産、価格等で、鯨の資源管理に対する取り組みもままならない状態の中、世界情勢に翻弄され続ける我が国の捕鯨産業の実態が見えてくる。

### Ⅲ. おわりに

2014（平成26）年3月31日に出された、日本の南極海鯨類捕獲調査に対する国際司法裁判所（ICJ）の判決を受け、2015（平成27）年度から新南極海鯨類科学調査が始まった。また、2016（平成28）年11月には国際捕鯨委員会（IWC）科学委員会に新北西太平洋鯨類科学調査計画が提出され、我が国の調査捕鯨が新たな段階を迎えている。一方、2016（平成28）年10月にスロベニア共和国で開催された第66回国際捕鯨委員会（IWC）スロベニア会合では、日本の調査捕鯨に対する厳しい意見も相次いだ。現状では、将来的な商業捕鯨再開に向け、科学的データ収集を目的に行われている日本の調査捕鯨に対する明るい展望が広がっているわけではない。しかしながら、鯨類を資源として無駄なく利用する手法の1つとして、過去の鯨油生産の実態を明らかにしていくことは、大きな意義のあることであると考えている。現在「くじらのまち下関」でも鯨油を利用したドレッシング等の食品や、石鹸、魚の飼料等、新たな製品の製造・開発が、地元民間企業により行われている。このことは、鯨油の今後の利用の幅を広げるだけでなく、鯨油の商品価値の向上に大きく貢献するものである。本稿では、我が国における戦前・戦後を中心とした鯨油製造、利用の歴史の一部の検証しかできなかったが、今後の更なる鯨油利用や、新たな製品開発の1つのきっかけになれば幸いである。

（注）

（1）下関市立大学附属地域共創センター委嘱研究員

（2）岸本充弘「日新丸積量図から見える戦前の南氷洋捕鯨を検証する」下関市立大学附属地域共創センター『地域共創センター年報第9号』所収、2016年、57頁～68頁。岸本充弘「『昭和十五年／十六年度漁場日誌』に見る戦前の南氷洋捕鯨について—中部利三郎資料より—（前編）」北九州市立大学大学院社会システム研究科『社会システム研究第10号』所収、2012年、91頁～102頁。岸本充弘「『昭和十五年／十六年度漁場日誌』に見る戦前の南氷洋捕鯨について—中部利三郎資料より—（中編）」北九州市立大学大学院社会システム研究科『社会システム研究第11号』所収、2013年、183頁～189頁。岸本充弘「『昭和十五年／十六年度漁場日誌』に見る戦前の南氷洋捕鯨

- について—中部利三郎資料より—（後編）」北九州市立大学大学院社会システム研究科『社会システム研究第12号』所収、2014年、135頁～146頁。岸本充弘「中部家資料『昭和十一年／十二年 捕鯨用海図』について」北九州市立大学大学院社会システム研究科『社会システム研究第13号』所収、2015年、119頁～125頁。岸本充弘「中部家資料『昭和十三年度鯨油製造日計表』について」北九州市立大学大学院社会システム研究科『社会システム研究第14号』所収、2016年、119頁～126頁。
- (3) Klaus Barthelmess. ドイツ・ケルン在住の捕鯨史家。クラウス・バーテルメス「南氷洋の鯨油を巡るノルウェーとの競合—イギリスとドイツについて—」（財）日本鯨類研究所、『南氷洋捕鯨に学ぶこと 南氷洋捕鯨開始100周年記念シンポジウム開催の記録』所収、2005年、33頁～40頁。
- (4) 19世紀末にフランスの科学者サバチエとサンドラン両氏が触媒による有機物の還元に関する研究を完成した際、不飽和油脂にニッケル触媒の下に水素を作用させると硬化し、悪臭がなくなることを確認。それにより、液状で臭気の強かった魚油や鯨油が牛脂代用としての用途を持つに至った（「捕鯨業の現状及び将来—鯨油取引問題を中心として—」『経済月報172号所収』、1951年、17頁。
- (5) カルテルについては、初期の国際捕鯨委員会（IWC）が鯨油の生産調整、価格調整を目的とする側面があったことを、小松正之も『クジラと日本人』（小松正之『クジラと日本人』青春出版、2002年、102頁）の中で述べている。
- (6) 『油脂工業史』日本油脂工業会、1972年、46頁。
- (7) 原喜三郎「戦後における南鯨の特徴—操業規模の拡大と鯨油輸出の将来—」大日本水産会『水産界877号』所収、1958年、12頁～69頁。
- (8) ユニレバーは、オランダのユンゲルス社とファンデンベルグ社で設立したマーガリン会社と英国のレバー・ブラザーズ社とが提携してできあがったマーガリンその他油脂製品の製造会社で、ロンドンとロッテルダムに本社を、各国に独立法人を置き、その工場数は500以上。1957年度の年間売上高16,710億円、総利益990億円、税引利益444億円。
- (9) 村澤滋「日本鯨油輸出今後の課題—鯨油産業の発展と海外市場の動向—」大日本水産会『水産界877号』所収、1958年、21頁～69頁。
- (10) 『油脂工業史』156頁～157頁。なお、山下涉登『捕鯨Ⅱ』（法政大学出版局、2004年）、189頁～191頁にも同様の記載がある。

- (11)「戦後ノルウェーの捕鯨事情並びに関係国の鯨油生産概況」外務省、『経済と外交 24号』所収、1951年、34頁。
- (12)『昭和十五年／十六年度漁場日誌』に見る戦前の南氷洋捕鯨について—中部利三郎資料より—（前編）」に記載（岸本充弘「『昭和十五年／十六年度漁場日誌』に見る戦前の南氷洋捕鯨について—中部利三郎資料より—（前編）」北九州市立大学大学院社会システム研究科『社会システム研究 第10号』所収、2012年、100頁。
- (13)『鯨油及鯨革二關スル資料』農林省水産局、1939年、15頁。
- (14)岸本充弘「日新丸積量図から見える戦前の南氷洋捕鯨を検証する」下関市立大学附属地域共創センター『地域共創センター年報第9号』所収、2016年、57頁～68頁。日新丸船体や構造の特徴として、中央下艙に多くの油槽を持ち、船尾に巨大な鯨の取入口や上甲板に解剖用甲板が設置され、製油工場には主に皮の採油のみに使用されるハートマン・ボイラ（24時間に30～40トンの製油が可能）と、骨、内臓、肉からの採油の場合に使用されるクワナー・ボイラがあった。日新丸の建造に携わった森本猛夫の論文（「鯨工船日新丸の建造に就て」造船協會會報、1937年、121頁～162頁。）の中でも、日新丸の構造、設備等に係る事項について建造に携わった技師の立場からその詳細を記述している。その中には、製油工場だけでも1日250～300トンの大量の真水が必要になるため、優秀なる造水装置が施されているとの記載がある。
- (15)前田敬治郎、寺岡義郎『捕鯨』いさな書房、1953年、77頁、178頁。長須油は脂肪酸のグリセライトで、植物油、その他動物油と品質的に同一のものだが、抹香油は油脂ではなく、一種のロウであり、脂肪酸とアルコールのエステルからなる。特に抹香油は機械の潤滑油、ローソク原料に使われた。
- (16)BWUについては、岸本充弘「日本水産(株)捕鯨労組資料に見る捕鯨従事者待遇—昭和30年代の資料を中心に—」北九州市立大学大学院社会システム研究科『社会システム研究第7号』所収、2009年、128頁脚注参照。
- (17)板橋守邦『南氷洋捕鯨史』中央公論社、1987年、73頁～74頁。
- (18)徳山宣也『大洋漁業捕鯨事業の歴史』徳山私家版、1992年、117頁。
- (19)福本和夫『日本捕鯨史話』法政大学出版局、1993年、22頁。
- (20)岸本充弘「中部家資料『昭和十三年度鯨油製造日計表』について」北九州市立大学大学院社会システム研究科『社会システム研究第14号』所収、2016年、119頁～126頁。
- (21)村澤滋「日本鯨油輸出今後の課題—鯨油産業の発展と海外市場の動向—」『水産界

- 877』所収、大日本水産会、1958年、27頁。
- (22)『日本油脂30年史』日本油脂、1967年、238～239頁。この資料は、日油株式会社人事総務部提供。
- (23)『花王史100年』花王、1993年、139頁。この資料は、花王株式会社企業文化情報部花王ミュージアム資料室提供。
- (24)徳山、108頁。
- (25)原、12～14頁。
- (26)「捕鯨業の現状及び将来－鯨油取引問題を中心として－」『経済月報172号所収』、1951年、18頁。
- (27)板橋、78頁。
- (28)『南水洋捕鯨に学ぶこと 南水洋捕鯨開始100周年記念シンポジウム開催の記録』、8頁。
- (29)板橋、80～81頁。
- (30)板橋、76頁。
- (31)岸本、2012年、100頁。
- (32)「水産業－最近の漁獲内容・鯨油の急落・水産会社の業績低下と今後等」第一銀行『第一銀行調査月報2』所収、1950年、34頁～35頁。
- (33)「捕鯨業の現状及び将来－鯨油取引問題を中心として－」『経済月報172号所収』、24頁。
- (34)「鯨油の販路調査（その一）」外務省経済局第一課『経済と外交109号』所収、1953年、228頁～236頁。
- (35)牛脂価格・・・8～8万5千円、鯨油取引価格・・・6～6万5千円。日本人全体栄養上必要な脂肪の量は年間32万トン、うち我が国で確保できるのはナタネ5万トン、大豆2万トン、鯨油・魚油4万トン、他2万トンを加えて13万トン。黒部貞雄「最近の油脂事情－油脂業界の現状・鯨油対策一考・火薬新特需をめぐる問題－」東商、1952年、5頁～6頁。
- (36)山下太郎、山口敬三、林純夫「最近のわが国の水産油脂の生産状況に関連して」日本水産油脂協会『油科学第13巻第9号』所収、1964年、41頁。
- (37)岸本充弘「関門地域における鯨産業・鯨文化形成メカニズムの一考察－その将来展望を視野に入れて－」北九州市立大学大学院社会システム研究科博士論文、2006年、53頁。

## (参考文献)

- ・板橋守邦『南氷洋捕鯨史』中央公論社、1987年。
- ・岸本充弘「下関における鯨産業発達史」下関市立大学大学院経済学研究科修士論文、2002年。
- ・岸本充弘『関門鯨産業文化史』海鳥社、2006年。
- ・岸本充弘「関門地域における鯨産業・鯨文化形成メカニズムの一考察 - その将来展望を視野に入れて -」北九州市立大学大学院社会システム研究科博士論文、2006年。
- ・岸本充弘「『昭和十五年／十六年度漁場日誌』に見る戦前の南氷洋捕鯨について—中部利三郎資料より—（前編）」北九州市立大学大学院社会システム研究科『社会システム研究第10号』所収、2012年。91頁～102頁。
- ・岸本充弘「『昭和十五年／十六年度漁場日誌』に見る戦前の南氷洋捕鯨について—中部利三郎資料より—（中編）」北九州市立大学大学院社会システム研究科『社会システム研究第11号』所収、2013年、183頁～189頁。
- ・岸本充弘「『昭和十五年／十六年度漁場日誌』に見る戦前の南氷洋捕鯨について—中部利三郎資料より—（後編）」北九州市立大学大学院社会システム研究科『社会システム研究第12号』所収、2014年、135頁～146頁。
- ・岸本充弘「中部家資料『昭和十一年／十二年 捕鯨用海図』について」北九州市立大学大学院社会システム研究科『社会システム研究第13号』所収、2015年。
- ・岸本充弘「旧林兼商店の創生期を検証する—中部幾次郎と廣瀬始の軌跡を中心に—」下関市立大学附属地域共創センター『地域共創センター年報 Vol 8』所収、2015年。
- ・岸本充弘「中部家資料『昭和十三年度鯨油製造日計表』について」北九州市立大学大学院社会システム研究科『社会システム研究第14号』所収、2016年、119頁～126頁。
- ・岸本充弘「日新丸積量図から見える戦前の南氷洋捕鯨を検証する」下関市立大学附属地域共創センター『地域共創センター年報第9号』所収、2016年、57頁～68頁。
- ・黒部貞雄「最近の油脂事情—油脂業界の現状・鯨油対策一考・火薬新特需をめぐる問題—」東商、1952年、5頁～6頁。
- ・多藤省徳『捕鯨の歴史と資料』水産社、1985年。
- ・徳山宣也『大洋漁業捕鯨事業の歴史』徳山私家版、1992年。
- ・原喜三郎「戦後における南鯨の特徴—操業規模の拡大と鯨油輸出の将来—」大日本水産

- 会『水産界 877号』所収、1958年、12頁～69頁。
- ・福本和夫『日本捕鯨史話』法政大学出版局、1993年、22頁。
  - ・藤本隆志「鯨油の流通と地方市場の形成」九州大学、『九州文化史研究所紀要12号』所収、1967年、125頁～154頁。
  - ・前田敬治郎、寺岡義郎『捕鯨』いさな書房、1958年。
  - ・村澤滋「日本鯨油輸出今後の課題－鯨油産業の発展と海外市場の動向－」大日本水産会『水産界 877号』所収、1958年、21頁～69頁。
  - ・森本 猛夫「鯨工船日新丸の建造に就て」造船協會會報、1937年。
  - ・山下太郎、山口敬三、林純夫「最近のわが国の水産油脂の生産状況に関連して」日本水産油脂協会『油科学第13巻第9号』所収、1964年、38頁～48頁。
  - ・『花王史100年』花王、1993年。
  - ・『川崎重工業株式会社社史・本史』川崎重工業(株)、1957年。
  - ・『川崎造船所四十年史』川崎造船所、1936年。
  - ・『鯨油及鯨革二關スル資料』農林省水産局、1939年。
  - ・「鯨油の販路調査(その一)」外務省経済局第一課『経済と外交109号』所収、1953年、255頁～260頁。
  - ・「鯨油の販路調査(その二)」外務省経済局第一課『経済と外交111号』所収、1953年、228頁～236頁。
  - ・「水産業－最近の漁獲内容・鯨油の急落・水産会社の業績低下と今後等」第一銀行『第一銀行調査月報2』所収、1950年、34頁～35頁。
  - ・「戦後ノルウェーの捕鯨事情並びに関係国の鯨油生産概況」外務省、『経済と外交24号』所収、1951年、34頁～35頁。
  - ・『大洋漁業』展望社、1959年。
  - ・『大洋漁業80年史』大洋漁業、1960年。
  - ・『日本油脂30年史』日本油脂、1967年、238～239頁。この資料は、日油株式会社人事総務部の吉本氏からの提供。
  - ・「捕鯨業の現状及び将来－鯨油取引問題を中心として－」『経済月報172号所収』、1951年、17頁～30頁。