

TUMSAT-OACIS Repository - Tokyo

University of Marine Science and Technology

(東京海洋大学)

国内における小売販売鯨肉の地域別傾向～品目・部位・鯨種・販売価格という観点から～

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2020-06-22 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 永池, 克海 メールアドレス: 所属:
URL	https://oacis.repo.nii.ac.jp/records/1924

修士学位論文

国内における小売販売鯨肉の地域別傾向

～販売価格・鯨種・部位・品目という観点から～

2019 年度

(2020 年 3 月)

東京海洋大学大学院

海洋科学技術研究科

海洋管理政策学専攻

永池 克海

第1章	はじめに	1
第2章	準備	3
第1節	用語の定義	3
第2項	鯨類の分類	4
第3節	鯨肉の供給源	10
第4節	部位・品目	16
第3章	研究1: 鯨製品価格調査（2001-2007年）の分析	19
第1節	日本鯨類研究所が実施した鯨製品価格調査の概要	19
第1項	調査実施の背景	19
第2項	調査年月・調査地・調査項目に関する概要	19
第2節	2001-2007年調査の分析	21
第1項	分析方法	21
第2項	分析結果	23
第3項	考察	34
第4章	研究2: 2019年鯨製品価格調査の分析	38
第1節	2019年に行なった鯨製品価格調査の概要	38
第1項	調査地・調査店舗の選定について	38
第2項	調査日程・調査店舗数・取得したサンプル数に関する概要	38
第2節	2019年調査の分析	39
第1項	分析方法	39
第2項	分析結果	40
第3項	2001-2007年調査と2019年調査の分析結果の比較	46
第5章	考察	51
第6章	総括	56

第1章 はじめに

2019年6月30日、日本は国際捕鯨委員会（IWC: International Whaling Commission）から脱退し、翌7月1日より31年ぶりとなる商業捕鯨の再開を実現させた。日本のIWC脱退は国内外で大きく報じられ、2019年は再び鯨類、鯨食に対する関心が集まる年となった。これに伴い、鯨肉の流通、販売についても、今までの構造から変化していくものと予想される。そこでは、国内捕鯨業者が鯨肉の主要な1次供給者として鯨製品販売を担うことで、民間企業の活動がこれまで以上に鯨肉消費の動向に影響を与える可能性がある。

国内小型捕鯨業の経営状況の分析を行なった過去研究（永池、2018）では、小型捕鯨業者の経営状況が悪化し続けていることを受け、小型捕鯨業における主要な収益源であるツチクジラ鯨肉の生産額を分析するとともに、経営改善に有効と思われる事業多角化について調査、分析を行った。小型捕鯨業では、生産額、生産鯨肉重量の両ベースにおいて95%以上をツチクジラに依存しているが、その鯨価は年々下落しており、2016年におけるツチクジラの鯨価は、2008年におけるその73%にまで落ち込んでいることが分かった。2005年以降は、鯨類捕獲調査で捕獲された鯨類が少なくなったことから、国内市場で流通する総鯨肉量も減少していると推測された。このことによって、ツチクジラ鯨肉の生産額の減少は、流通する鯨肉量とは異なる要因によって生じている、と結論づけられた。また、捕鯨業者の方からは、捕鯨業以外で事業を展開することは財政面の問題から現実的な経営改善手法ではないという御意見をいただいた。そして、地域ごとに好まれる鯨種や部位が異なることや、かつて主要な鯨肉消費を担っていた世代の高齢化などの理由から、地産地消についても、それだけで売上増加に繋げることは実現不可能性が高いことが分かった。こうした結果から、小型捕鯨業者が行う鯨製品の販売活動において、早急な見直しと改革が必要であると提言し、具体的な対策案として、現在の鯨肉サプライチェーンの解明と新たな流通経路の模索、それらによる鯨肉市場の拡大が提案された。

しかし、このような包括的な対策案には曖昧さが多分に残されており、より具体的な対策案を講じる上では、食利用や加工形態に地域的な特性が見られる鯨製品についての基礎的な調査を進める必要がある。地域によって流通する鯨製品に違いがあることは経験知から推測されているが、その違いをデータから確かめることは、鯨製品流通の現状を把握する上で重要なプロセスだといえる。

そこで本研究では、日本鯨類研究所の調査委託を受けた水産経済新聞社が2001-2007年に札幌、仙台、東京、大阪、福岡の5都市で実施した鯨製品価格調査、及び筆者が2019年に同5都市で実施した鯨製品価格調査から得られたデータを使用し、各都市における、店舗での鯨製品の販売に見られる特有の、あるいは他の地域と比較して見られる偏りを鯨製品販売における「傾向」と位置付け、その上で、各都市における鯨製品販売の傾向の有無、及び時間の経過に伴う変化、あるいは継続の存在を確認することにした。鯨製品販売の傾向は品目、部位、鯨種のそれぞれに独立して存在するものとし、本研究で行う2つの鯨製品価格調査の分析、及び比較を通じて、それがどのように変化したのかを考察する。

よって、本研究の目的は、第1に鯨製品価格調査の分析から札幌、仙台、東京、大阪、福岡の各都市で、それぞれどのような鯨製品販売の傾向が存在していたかを明らかにし、地域の違いによって鯨製品流通に違いがあることを立証することである。そして第2に、

両調査の分析結果から、各都市において鯨製品販売の傾向に変化が生じているかを確認することである。

分析は以下 4 つの段階から成る。第 1 段階は、2001-2007 年調査から得られたデータセットを探索的に分析するとともに、どのような情報が抽出可能かを探る。本研究開始時点において、提供していただいたデータセットは調査が実施された当時のままであり、その記録様式は調査年月、調査地ごとに異なっていた。本研究で探索的な分析方法を採用しているのは、未整理のデータセットから仮説を導くことが困難であり、先んじて筆者によるデータセットの整理が必要だったためである。第 2 段階では、分析の指標を絞り込み、2001-2007 年調査と 2019 年調査のデータセットそれぞれから、各都市における鯨製品販売の傾向を分析する。第 3 段階では、2 つの時期の調査結果を比較し、第 4 段階として、比較した結果の考察を行う。

以上の分析方法に則り、本稿は第 2 章において、本研究の分析結果を述べるに先んじて、用語の定義、本稿で扱う鯨類、鯨製品に使用される部位等、研究結果の理解に必要な事項について説明する。第 3 章では、日本鯨類研究所が 2001-2007 年にかけて実施した 5 都市における鯨製品価格調査の分析結果、及び考察を示し、第 4 章で、筆者が 2019 年に実施した鯨製品価格調査の分析結果とその考察、及び第 3 章で得られた分析結果との比較を行う。第 5 章では、分析結果の比較から各都市における鯨製品販売の傾向の変化、その要因を考察し、第 6 章にて本稿を総括するとともに、本研究から得られた知見から、今後の鯨製品販売の行方を推測し、さらなる調査やモニターの方法について提言を行う。

第2章 準備

本章では、本研究を論じる上で予め必要となる事項について述べる。まず第1節において、本稿で繰り返し使用される用語のうち、その意味を明確にする必要があるものについて定義付けを行う。第2節では、鯨類の分類について、特に本稿で多く登場する鯨類については外観図を用いて紹介する。第3節では、国内市場に流通する鯨肉の供給源を、第4節では、本稿で扱う品目、部位をそれぞれ紹介する。

第1節 用語の定義

傾向

傾向とは、該当する地域における、店舗での鯨製品の販売に見られる特有の、あるいは他の地域と比較して偏りがあると考えられる特徴を指す言葉として使用している。傾向は鯨製品の品目、鯨製品に使用される部位、及び使用される鯨種ごとに存在するものとし、本稿で論じる上では、その傾向が品目、部位、鯨種のいずれかを伴う場合と、3つの要素を総合的に含めた場合の両方で使用している。ただし、これらの混同を避けるため、前者の場合はそれぞれ「品目における傾向」、「部位における傾向」、「鯨種における傾向」と明記している。

鯨製品

鯨製品とは、鯨肉を使用した加工済み製品あるいは原料で、売買目的によって市場に流通する商品を目指す言葉として使用している。

鯨肉

鯨肉とは、赤肉や尾肉など、一般に「肉」として認知される部位のほか、内臓や畝須など、鯨体から得られ、食用に利用される部位の総称を指す言葉として使用している。

項目

本研究では、鯨製品の品目、部位、鯨種という3つの要素から分析、考察を行なっている。項目とは、3つの要素それぞれにおける分類の細目を指す言葉として使用している。よって、「項目別～」は品目、部位、鯨種の3つの要素それぞれが持つ項目全てを指し示す言葉として使用している。

サンプル

サンプルとは、2001-2007年調査から作成されたデータセット、及び2019年調査から作成されたデータそれぞれにおける、1鯨製品ごとの商品名等の情報を含む標本を指す言葉として使用している。本稿の分析では、全てのサンプルではなく、品目が振り分けられたサンプルについてのみ使用していることから、分析に使用したサンプルについては「研究サンプル」と明記している。品目の振り分けについては、第3章に掲載されている表3を参照されたい。

店舗

店舗とは、小売店舗と仲卸店舗の両方を含めた商業施設を指す言葉として使用している。業態の違いを意図的に示す場合は、それぞれ「小売店舗」と「仲卸店舗」と明記している。

品目

品目とは、鯨製品を鯨肉の加工形態、用途の違いによって分類した商品の種類を指す言葉として使用している。本稿では、刺身、ベーコン、塩鯨、サラシ鯨、茹でもの、タレ、湯かけ鯨、もち鯨、煮物（用）製品、加熱（用）製品、生食・加工用製品、缶詰、その他の13個の項目を品目として扱う。煮物（用）製品と加熱（用）製品はそれぞれすでに加工されたものと、主に該当項目それぞれの原料として使用される商品を含む。

第2項 鯨類の分類

鯨類とは、鯨目 *Cetacea* に属する種の総称であり、現生する鯨目には4科14種からなるヒゲクジラ亜目 *Myticeti* と12科75種からなるハクジラ亜目 *Odontoceti* の2つの亜目が存在する。両亜目ともに、約3400万年前に絶滅したムカシクジラ亜目から派生し、漸新世に地球上の水域に適応拡散しながら科を広げ、現生の多様な鯨類種に分岐してきた（加藤ら、2012）。以降、本節ではヒゲクジラ類とハクジラ類について、その生態的特徴、及び本稿で扱う鯨種について紹介する。紹介においては、加藤ら（2016）と笠松（2000）を参考とした。

ヒゲクジラ類

ヒゲクジラ亜目に属する鯨類は、動物プランクトンを大量に捕食できるように適応した鯨類であり、形態の顕著な特徴としてはまず、大きな口と口腔内にあるクジラヒゲと呼ばれる食物濾過板が挙げられる。また、ナガスクジラ科に属する鯨類は咽頭部に「畝」と呼ばれる溝状の部位を有する。クジラヒゲや畝は鯨種によってその形態、利用方法が異なる。例えば、ミンククジラが属するナガスクジラ科の鯨類は短くて厚いクジラヒゲと下顎からへソにかけて平行に流れる溝状の畝を用いて、表層のプランクトンや群集性の小型魚類を海水と一緒に口に飲み込み、餌を濾し取ることによって捕食を行う。一方、捕食時に口を開けたまま泳ぎ進むホッキョククジラが属するセミクジラ科の鯨類は畝や溝がないが、非常に長く濾過面積の広いクジラヒゲを有している。これによって海水から餌であるオキアミ類やカイアシ類を濾し取って捕食を行う。ヒゲクジラ類に見られるその他の形態的特徴としては、2つの鼻孔を持つこと、体長は小型のものでも約6mに達し、大きな種では20m以上と、一般的に大型化していることである。一般に雄より雌の方が大きいこともヒゲクジラ類の特徴である。IWCが管理対象としている大型鯨類13種のうち、ヒゲクジラ類に属するものはシロナガスクジラ、ナガスクジラ、ホッキョククジラ、セミクジラ、イワシクジラ、ザトウクジラ、コククジラ、ニタリクジラ、ミンククジラ、クロミンククジラ*、コセミクジラの10種である。

*国際捕鯨取締条約締結後、第一期南極海鯨類捕獲調査によって南極海のクロミンククジラは北半球のミンククジラと別種と明らかになり、IWCはこれを認めている。

ナガスクジラ 学名: *Balaenoptera physalus* / 英名: Fin whale / 和名: 長洲鯨

分類 ナガスクジラ科ナガスクジラ属

大きさ [北半球]雄 18.8m、40t: 雌 20.0m、43t

[南半球]雄 20.6m、52t: 雌 22.2m、59t

分布 赤道近くを除いた両半球全体に広く分布する。冬季は低緯度海域に、夏季は高緯度海域に回遊するが、氷縁海域にまでは至らない。本来外洋性だが、日本海や東シナ海では日本沿岸に近づくこともある。



©National Museum of Nature and Science

(出典: 国立科学博物館、海棲哺乳類図鑑、ナガスクジラ)

イワシクジラ / 学名: *Balaenoptera borealis* / 英名: Sei whale / 和名: 鰯鯨

分類 ナガスクジラ科ナガスクジラ属

大きさ [北半球]雄 14.0m、15.9t: 雌 14.8m、17.8t

[南半球]雄 14.7m、18.5t: 雌 15.5m、20.4t

分布 中・高緯度帯に生息するが、極域には至らない。外洋性で単独か数頭の群れをつくる。



©National Museum of Nature and Science

(出典: 国立科学博物館、海棲哺乳類図鑑、イワシクジラ)

ニタリクジラ / 学名: *Balaenoptera brydei* / 英名: Bryde's whale / 和名: 似鯨

分類 ナガスクジラ科ナガスクジラ属

大きさ [北半球]雄 12.8m、13.0t: 雌 13.2m、14.1t

[南半球]雄 13.0m、13.6t: 雌 14.0m、16.8t

分布 北緯 40°~南緯 40°の暖かい海域に生息する。外洋性の個体群は回遊性だが、沿岸域に分布するものの中には定住性のものもいる。



©National Museum of Nature and Science

(出典: 国立科学博物館、海棲哺乳類図鑑、ニタリクジラ)

ミンククジラ / 学名: *Balaenoptera acutorotrata* / 英名: Common minke whale

分類 ナガスクジラ科ナガスクジラ属

大きさ 雄 7.8m、5t: 雌 8.3m、6.3t

分布 赤道海域を除く、北半球全域に広く分布する。冬季は低緯度海域に、夏季は高緯度海域を回遊し、氷縁海域にまで至る。日本近海には O 系群（北西太平洋西部～オホーツク海）と J 系群（東シナ海～黄海～日本海）の二系群が混在している。

概要 鯨類捕獲調査での主要な捕獲対象種であり、1994～1999 年に実施された第一期北西太平洋鯨類捕獲調査（JARPN）では 100 頭、2000～2016 年に実施された第二期北西太平洋鯨類捕獲調査（JARPNII）では 100～220 頭が捕獲枠として設定された。JARPA 商業捕鯨モラトリアム以前における国内捕鯨業者の主な捕獲対象種であり、主な漁場は三陸沖、北海道東沖、オホーツク海沿岸であった。



©National Science Museum, Tokyo.

（出典：国立科学博物館、海棲哺乳類図鑑、ミンククジラ）

クロミンククジラ / 学名: *Balaenoptera bonaerensis* / 英名: Antarctic minke whale

分類 ナガスクジラ科ナガスクジラ属

大きさ 雄 8.5m、7.1t: 雌 8.9m、7.6t

分布 南半球にのみ生息し、夏季には南極海の高緯度海域にまで分布する。

概要 鯨類捕獲調査での主要な捕獲対象種であり、第一期南極海鯨類捕獲調査（JARPA）では 440 頭、第二期南極海鯨類捕獲調査（JARPAII）では 935 頭が捕獲枠に設定された。JARPA から得られた結果によって、南極海のクロミンククジラと北半球のミンククジラは別種であることが明らかにされた。また、シロナガスクジラと同じ海域で同じ餌を食べることから生態的に競合していることが明らかになっている。増加傾向にあるクロミンククジラの存在は、シロナガスクジラの資源量回復を妨げていると考えられている。



©National Museum of Nature and Science

（出典：国立科学博物館、海棲哺乳類図鑑、クロミンククジラ）

ハクジラ類

ハクジラ亜目に属する鯨類は口腔内（上顎と下顎、または下顎のみ）に犬歯状の歯牙を有する鯨類であり、体長は成体の平均にして1.2~16mと、その形態は種によって様々である。イルカ類は生物学的な分類としてはハクジラ亜目に属し、成長しても4mに満たないものの呼称とされる。ヒゲクジラ類との違いは体の大きさや歯牙の有無だけではなく、ヒゲクジラ類が鼻腔を2つ有するのに対して、ハクジラ類は1つだけ持つことや、ハクジラ類はヒゲクジラ類に比べてより大きな群れをなして生活することが挙げられる。犬歯状の歯牙は餌を咀嚼するためではなく、獲物を捕らえるために使われる。餌としては魚類やイカなどの頭足類、他の海産哺乳類など、ヒゲクジラ類の餌に比べて大きいものが多い。エコーロケーション（音響定位）の能力が発達しており、出っ張った額の中に音響レンズの役割を果たすメロン器官という脂肪組織が備わっている。

IWCが管理対象としているハクジラ類はマッコウクジラ、キタトククジラ、ミナミトククジラの3種である。

マッコウクジラ / 学名: *Physeter macrocephalus* / 英名: Sperm whale / 和名: 抹香鯨

分類 マッコウクジラ科マッコウクジラ属

大きさ 雄 16.0m、44.5t: 雌 12.0m、18.8t

分布 赤道直下から極域付近まで広く分布する。

概要 ハクジラ類最大の鯨類であり、巨大な頭部は全長の25~30%を占める。頭部内部には脳油組織があり、生成された脳油（鯨蠟）は脳油袋に蓄えられる。1960年代後半まで、脳油は高級蠟燭や薬品、機械の潤滑油として利用された。

マッコウクジラの腸内からは1%程の確率で「龍涎香」という油性の塊が得られることがある。これは天然の香料として古くから貴重なものとされてきた。この龍涎香が抹香（沈香、栴檀、白檀、丁子などの粉末を適宜混ぜ合わせて作った香）の香りと似ていることが和名の由来とされている。龍涎香の正体は、主食であるイカ類の嘴で腸内が傷つけられることを防ぐために、腸壁から分泌された液体が固まったものと推察されている（駒木、2013）。



©National Museum of Nature and Science

（出典：国立科学博物館、海棲哺乳類図鑑、マッコウクジラ）

ツチクジラ / 学名: *Berardius bairdii* / 英名: Baird's beaked whale / 和名: 槌鯨

分類 アカボウクジラ科ツチクジラ属

大きさ 雄 10.1m: 雌 10.5m、

分布 日本近海では夏季に伊豆大島から房総、常盤沖合に、オホーツク海では夏季に千島列島南部から網走、知床沖に分布する。

概要 ハクジラ類としては例外的に雌の方が大きい。成熟した雄の背中には、雌を巡る争いで相手の下顎歯によって傷つけられた痕が見られる。商業捕鯨モラトリアム時代における小型捕鯨業者の主要な捕獲対象であったが、その鯨肉価格は年々下落している。



©National Museum of Nature and Science

(出典: 国立科学博物館、海棲哺乳類図鑑、ツチクジラ)

コビレゴンドウ / 学名: *Globicephala macrorhynchus* / 英名: Short-finned pilot whale

/ 和名: (小鰭) 巨頭鯨

分類 マイルカ科ゴンドウクジラ属

大きさ [タッパナガ] 雄 6.5m、3.1t: 雌 4.7m、1.2t

[マゴンドウ] 雄 4.7m、1.3t: 雌 3.6m、0.6t

分布 [タッパナガ] (北方系) 常盤沖、三陸沖、北海道沖に出現する。

[マゴンドウ] (南方系) 銚子以南~黒潮反流域に分布する。

概要 タッパナガとマゴンドウは分布域の違いによるコビレゴンドウの俗称である。これらは大きさや体色が異なり、体長はタッパナガの方が大きく、背中にはサドルマークと呼ばれる白斑紋がある。小型捕鯨業の捕獲対象種であり、捕獲実績が多いのはマゴンドウである。突棒漁業や追い込み漁業でも捕獲されている。年によってばらつきはあるが、追い込み漁業での捕獲実績が比較的多い。追い込み漁で捕獲されたマゴンドウは飼育や展示用に生体販売もされてきた。



©National Museum of Nature and Science

(出典: 国立科学博物館、海棲哺乳類図鑑、コビレゴンドウ)

イシイルカ / 学名: *Phocoenoides dalli* / 英名: Dall's porpoise (イシイルカ型)

分類 ネズミイルカ科イシイルカ属

大きさ 雄 1.94m、123kg: 雌 1.79m、87kg

分布 [イシイルカ型] 日本海からオホーツク南部に分布する。

[リクゼンイルカ型] 冬季には三陸沖に、夏季はオホーツク海に分布する。

概要 北太平洋特産種で、寒冷域に広く分布する。2つの型があり、両者に大きさの違いは見られないが、腹部の白斑紋に違いがある。イシイルカ型は腹部の斑紋が背鰭付近まで達し、リクゼンイルカ型は胸鰭付近までとなる。

イルカ漁業の主な捕獲対象種である。2019 年度漁期における捕獲枠はイルカ漁業全体の 10961 頭のうち、イシイルカ型が 4137 頭、リクゼンイルカ型が 4398 頭で、合計すると全体の約 78% を占める。

イシイルカ型
(dalli type)



リクゼンイルカ型
(truei type)



©National Museum of Nature and Science

(出典: 国立科学博物館、海棲哺乳類図鑑、イシイルカ)

第3節 鯨肉の供給源

国内で流通している鯨肉は、大きく以下の6つに分類することができる。

- ① 鯨類捕獲調査によって副産物として得られた鯨肉
- ② 捕鯨業によって獲得、生産された鯨肉
- ③ イルカ漁業によって獲得、生産された鯨肉
- ④ 海外から輸入された鯨肉
- ⑤ 定置網で混獲された一部の鯨類から得られた鯨肉
- ⑥ 座礁した鯨類の一部から得られた鯨肉

以下、本節では6つの異なる供給源となる鯨肉について説明を行う。

① 鯨類捕獲調査によって副産物として得られた鯨肉

商業捕鯨モラトリアム時代に日本が実施した鯨類捕獲調査によって得られた副産物である。ここで商業捕鯨モラトリアムと鯨類捕獲調査について、簡単にではあるが説明を付す。

商業捕鯨モラトリアムとは、商業的利用を目的とした捕鯨活動における捕獲頭数を一時的にゼロとする商業捕鯨の暫定停止期間を指す言葉である。1982年の第34回IWC年次総会において決議され、母船式捕鯨業においては1985/1986年から、その他の捕鯨業においては1986年から開始された。決議された当初、日本は異議申し立てを行ったが、1986年にこれを撤回した。結果として、国内の捕鯨業者は1988年よりIWCが定めた大型鯨類13種を対象とした商業捕鯨を行うことができなくなった。ただし、国際捕鯨取締条約第8条第1項では「締約政府は、同政府が適当と認める数の制限及び他の条件に従って自国民のいずれかが科学的研究のために鯨を捕獲し、殺し、及び処理することを認可する特別許可書をこれに与えることができる（一部抜粋）」と定めており、これによって、日本政府の許可のもと、一般財団法人日本鯨類研究所（以下、日本鯨類研究所）が委託事業として鯨類捕獲調査を行ってきた。

年度	北西太平洋				南極海		合計					
	ミンク	ニタリ	イワシ	マッコウ	ミンク	ナガス	ミンク	ニタリ	イワシ	マッコウ	ナガス	
2000	40	43	-	5	J	440	-	480	43	-	-	-
2001	100	50	-	8	A	440	-	540	50	-	-	-
2002	150	50	50	5	R	440	-	590	50	50	5	-
2003	150	50	50	10	P	440	-	590	50	50	10	-
2004	159	50	100	3	A	440	-	599	50	100	3	-
2005	220	50	100	5	I	853	10	1073	50	100	5	10
2006	J	195	50	100	6	505	3	700	50	100	6	3
2007	A	207	50	100	3	551	-	758	50	100	3	-
2008	R	169	50	100	2	679	1	848	50	100	2	1
2009	P	162	50	100	1	506	1	668	50	100	1	1
2010	N	119	50	100	3	170	2	289	50	100	3	2
2011	II	126	50	95	1	266	1	392	50	95	1	1
2012		182	34	100	3	103	-	285	34	100	3	-
2013		95	28	100	1	251	-	346	28	100	1	-
2014		81	25	90	0	-	-	81	25	90	-	-
2015		70	25	90	0	333	-	403	25	90	-	-
2016		-	25	90	-	333	-	333	25	90	-	-
2017	NEWREP-NP	43	-	134	-	333	-	376	-	134	-	-
2018		43	-	134	-	333	-	376	-	134	-	-

表1. 北西太平洋鯨類捕獲調査・南極海鯨類捕獲調査の捕獲実績（2000-2018）

（出典：水産庁、2017より加筆修正）

鯨類捕獲調査は北西太平洋と南極海で行われ、北西太平洋においてはミンククジラ、ニタリクジラ、イワシクジラ、マッコウクジラが、南極海においてはクロミンククジラとナガスクジラが調査対象として捕獲されてきた（表 1）。これらの調査では、国際捕鯨取締条約第 8 条第 2 項の「捕獲した鯨は、実行可能な限り加工し、また、取得金は、許可を与えた政府の発給した指令書に従って処分しなければならない」という規定に基づき、日本国政府の特別許可のもと行われ、得られた副産物は共同船舶株式会社に販売事業が委託さ

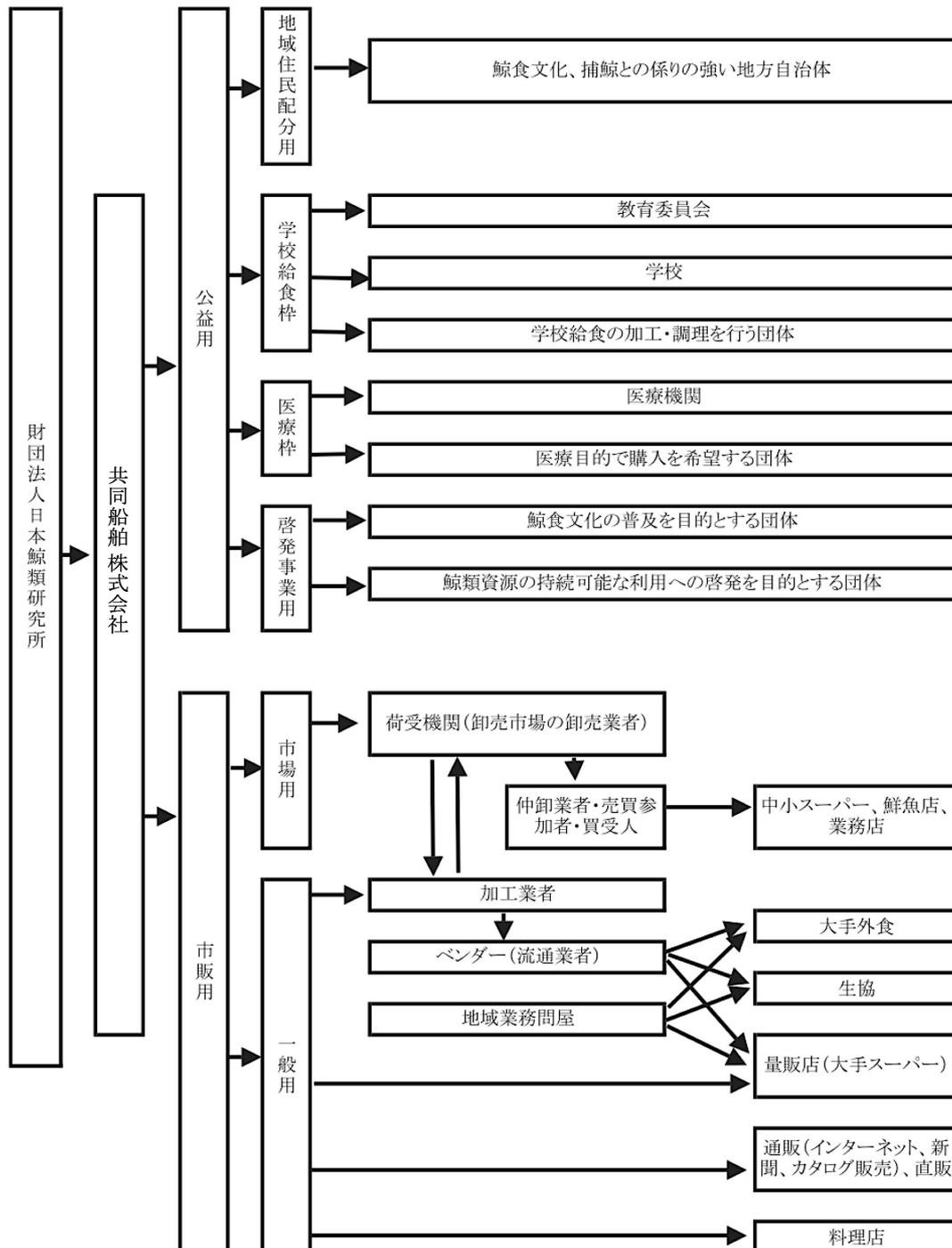


図 1. 鯨類捕獲調査副産物の販売ルート模式図（冷凍副産物）

（出典：藤瀬、2007 より一部修正）

れた。北西太平洋、及び南極海における鯨類捕獲調査では、沖合、遠洋で船上での解体となるため、副産物は冷凍された上で販売される。冷凍副産物の販売方法は、日本鯨類研究所が定める「鯨類捕獲調査副産物処理販売基準」の基本方針によって、鯨類捕獲調査で得られた副産物は公益的需要を優先的に配慮し、有効かつ適切に、より多くの消費者に分配されることが求められており、配分先の違いから、公益用、市販用、加工用、特殊規格生産物の4つに分類され、いずれの販売先も日本鯨類研究所が適当と判断した団体に限定して販売されている（図1）。また、部位別では、赤肉、小切れ、胸肉、尾肉等を含めた赤肉類と、敵須、須子、本皮、サエズリ、内臓等を含む白手物の2つに大別される。相対によって販売される市販用副産物はさらに市場用と一般用に分類され、市場用は指定された中央卸売市場の卸売業者を通じて仲卸業者等に販売されるものである。都道府県ごとの卸売市場を通じた冷凍副産物の配分は、商業捕鯨モラトリアム以前の総理府家計調査の県庁所在都市における生鮮鯨肉消費量を基本に配分比率が決められており、遠藤ら（2006）によれば、札幌、仙台、東京、大阪、福岡では、それぞれ3.8%（全国6位）、2.4%（全国14位）、11.3%（全国2位）、12.1%（全国1位）、10.8%（全国3位）と推定されている。

2011年と2012年には、鯨肉消費の拡大と鯨類捕獲調査に充てる販売収入の増加を狙った試みから、市販用副産物を従来の相対販売から入札による販売に変更して実施されたが、売り出された鯨肉の約1210トンのうち4分の3が落札されないまま売れ残ったことから、再び相対販売に切り替わっている。

2002年からは第二期北西太平洋鯨類捕獲調査で釧路沿岸、及び三陸沿岸でのミンククジラを対象とした捕獲調査が行われるようになり、捕獲された鯨体は陸上の捕鯨基地で解体されることから、生鮮品としての副産物も流通されるようになった（図2）。冷凍副産物と同様に、日本鯨類研究所は生鮮副産物においても、販売における基準となる「生鮮副産物の処理販売要領」を制定し、販売事業は生鮮鯨肉の経験が豊富な小型捕鯨協会に委託された。生鮮副産物は公益用と市販用に分類され、公益用に配分されたものは、捕鯨基地がある5市町（北海道網走市、北海道釧路市、宮城県石巻市（旧牡鹿町）、千葉県南房総市（旧和田町）、及び和歌山県太地町）の地域住民への配布を目的として自治体が公費で購入する場合に限って販売され、市販用は日本鯨類研究所が適当と認めた卸売市場にて販売された。

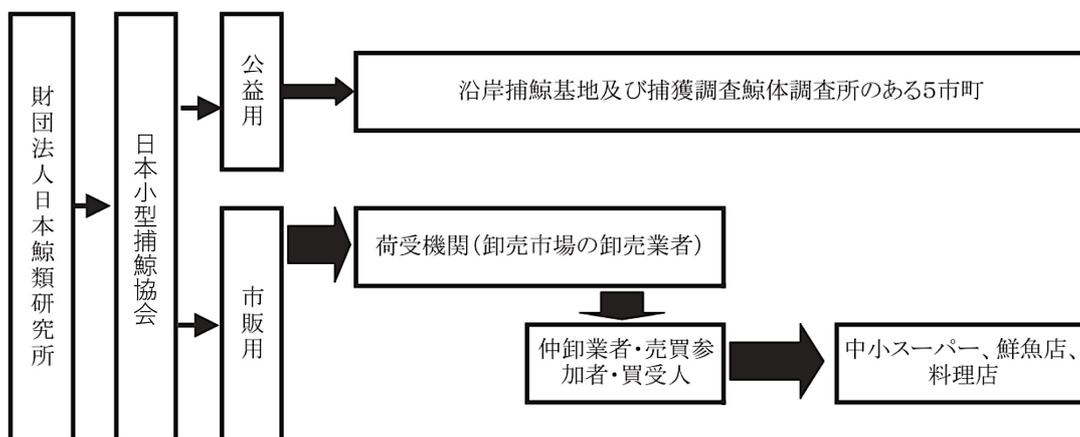


図2. 鯨類捕獲調査副産物の販売ルート模式図（生鮮副産物）

（出典：藤瀬、2007 より一部修正）

②捕鯨業によって獲得・生産された鯨肉

日本における捕鯨業は、大型捕鯨業、小型捕鯨業、母船式捕鯨業の3つに分類される。いずれも農林水産大臣の許可を必要とする指定漁業に分類される。1988年から日本における商業捕鯨モラトリウムが始まって以来、大型捕鯨業については1998年3月から操業を停止している。母船式捕鯨については1986/1987年の南極海における捕鯨活動を最後に停止していたが、IWC脱退後の2019年7月に、31年ぶりに操業を再開した。2020年3月現在、母船式捕鯨を執り行っているのは、鯨類捕獲調査を実施していた日本鯨類研究所に用船していた共同船舶株式会社のみである。2019年期の操業では、捕鯨船2隻を擁して捕鯨母船「日新丸」が排他的経済水域内でニタリクジラ187頭、ミンククジラ11頭、イワシクジラ25頭の合計223頭、重量にして約1430トンの鯨肉を獲得した。

大型捕鯨業、母船式捕鯨業が長年操業を停止していたのに対し、小型捕鯨業は商業捕鯨モラトリウム時代においても操業を継続してきた。2017年度において、小型捕鯨業は6つの事業体によって営まれ、操業には合計5隻の小型捕鯨船が使用されている。2019年度の沿岸操業では、北海道網走市、北海道釧路市、青森県八戸市、宮城県石巻市、千葉県南房総市、和歌山県太地町を捕鯨基地とし、基地周辺の沿岸域で日帰り操業を行なった。操業海域は捕鯨業者が主体的に決めることができる。

商業捕鯨モラトリウム時代に小型捕鯨業が捕獲対象としてきた鯨類は、IWCの管理対象に該当しない鯨類に限られてきた。商業捕鯨モラトリウム時代に沿岸捕鯨業が捕獲対象としてきた鯨種はツチクジラ、シャチ、コビレゴンドウ（北方系のタツバナガ、南方系のマゴンドウ）、オキゴンドウ、ハナゴンドウである。これらはすべてハクジラ類に分類される。近年、主に捕獲されてきた鯨類はツチクジラで、2000年代中頃から続いている。2008~2016年においては、2015年を除いた全ての年で、生産重量ベースにして95%以上をツチクジラが占めている（永池、2018）。

年度	ツチ	マゴンドウ	タツバナガ	ハナゴンドウ	オキゴンドウ	合計
2000	62	56	50	20	-	188
2001	62	40	47	17	-	166
2002	62	36	47	12	-	157
2003	62	27	42	19	-	150
2004	62	29	13	7	-	111
2005	66	25	22	8	-	121
2006	63	10	7	7	-	87
2007	67	16	-	20	-	103
2008	64	20	-	-	-	84
2009	67	22	-	-	-	89
2010	66	10	-	-	-	76
2011	61	-	-	-	-	61
2012	71	16	-	-	-	87
2013	62	10	-	-	1	73
2014	70	3	-	-	3	76
2015	57	20	-	-	-	77
2016	61	5	-	-	-	66

表2. 小型捕鯨業における鯨種別捕獲実績（2000-2016）

（参考：小型捕鯨事業成績報告書より作成）

③イルカ漁業によって獲得・生産された鯨肉

かつてのイルカ漁業は海区調整委員会による承認漁業であったが、2002年からは都道府県知事が許可する知事許可漁業となっている。イルカ漁業は、突棒漁業と追い込み漁業に分類される。突棒漁業とは、手投げ鉞を使ってイルカ類を捕獲するという原始的なイルカ漁である。追い込み漁業とは、数隻の漁船を使ってイルカ類を湾内に追い込んで捕獲するイルカ漁である。2019年度漁期においては、北海道、青森県、岩手県、宮城県、千葉県、沖縄県に突棒漁業の、静岡県、和歌山県に追い込み漁業の鯨種別捕獲枠が設定されている。捕獲対象となるイルカ類は、イシイルカ、カマイルカ、スジイルカ、ハンドウイルカ、マダライルカ、ハナゴンドウ、コビレゴンドウ、オキゴンドウ、シワハイルカ、カズハゴンドウで、捕獲枠が最も多く設定されているのはイシイルカである。捕獲枠については、独立行政法人水産総合研究センター遠洋水産研究所が実施する調査結果から鯨種別の捕獲可能量を算出し、イルカ漁業を行なっている道県に配分している。

藤瀬ら（2002）によると、平均体長 185cm のイシイルカ 1 頭から約 45kg の赤肉と皮類 4kg が、スジイルカからは成熟個体 1 頭から赤肉 80kg、脂皮 25.3kg が生産される。

④ 海外から輸入された鯨肉

日本は、2008年よりアイスランドからナガスクジラの鯨肉を、2009年よりノルウェーからミンククジラの鯨肉を輸入している。アイスランド産ナガスクジラは 2008年の試験輸入の後、2010年から本格的に輸入されるようになっており、2014年以降は 1000トン以上を輸入するようになってきている。2018年に輸入がされなかったのは、鯨肉に含まれる PCB、水銀、農薬などの残留物に対する検査手法を巡って、日本と見解の相違が生じ、2017年における捕鯨を停止していたからである。2010年の本格輸入が始まって以来、アイスランド産のナガスクジラは、価格の上下は見られるが、おおよそキロ単価 600～800円 で取引されている。ノルウェーからはミンククジラの鯨肉が 2014年から本格的に輸入されるようになってきている。こちらはこ 3年毎年 100トン超輸入されている。キロ単価ではアイスランド産ナガスクジラより高価だが、その振れ幅は 800～1700円 と大きい。2019年におけるキロ単価はアイスランド産ナガスクジラとノルウェー産ミンククジラで比較的差が小さい。

年	アイスランド産ナガスクジラ			ノルウェー産ミンククジラ		
	重量	金額(千円)	金額(円/1kg)	重量	金額(千円)	金額(円/1kg)
2008	66,573kg	¥ 120,651	¥ 1,812	-	-	-
2009	-	-	-	1,016kg	¥ 2,103	¥ 2,070
2010	419,109kg	¥ 477,240	¥ 1,139	-	-	-
2011	502,662kg	¥ 439,923	¥ 875	-	-	-
2012	704,805kg	¥ 547,789	¥ 777	-	-	-
2013	418,627kg	¥ 257,420	¥ 615	412kg	¥ 330	¥ 801
2014	1,682,376kg	¥ 1,028,498	¥ 611	2,698kg	¥ 3,912	¥ 1,450
2015	1,190,141kg	¥ 862,285	¥ 725	5,197kg	¥ 8,837	¥ 1,700
2016	992,454kg	¥ 692,897	¥ 698	49,887kg	¥ 43,387	¥ 870
2017	1,152,056kg	¥ 546,234	¥ 474	136,789kg	¥ 145,095	¥ 1,061
2018	-	-	-	140,952kg	¥ 133,814	¥ 949
2019	1,242,607kg	¥ 778,576	¥ 627	108,858kg	¥ 83,624	¥ 768

表 3. 2008～2019 年における輸入鯨肉量とその輸入金額及び 1kg 当たりの輸入金額

(出典：財務省貿易統計より作成)

⑤ 定置網で混獲された一部の鯨類から得られた鯨肉

定置網で偶発的に混獲された鯨類の取り扱いについて省令の改定により、2001年7月からは、所定の手続きを経ることで、混獲された一部の鯨類の販売が可能となった。省令が対象と認めているのは、定置網で混獲された一部の鯨類であるため、巻き網や刺し網などによって混獲された鯨類については販売が認められない。販売可能となる対象鯨種はIWCの管理対象でもあるナガスクジラ、セミクジラ、イワシクジラ、ザトウクジラ、ニタリクジラ、ミンククジラ、キタトックリクジラ、ミナミトックリクジラ、コセミクジラの10種である（キタトックリクジラ、ミナミトックリクジラ、コセミクジラは日本近海に生息していないと考えられているため、実質7種が対象となる）。水産資源保護法の対象種であるシロナガスクジラ、コククジラ、スナメリについては、定置網で混獲された場合でも販売可能にはならない。

⑥ 座礁・漂着した鯨類の一部から得られた鯨肉

水産庁の『鯨類座礁対処マニュアル』（2004）によると、座礁とは「生きたまま海岸又は潮間帯に乗り上げた状況」と、漂着とは「死亡した状態で海岸又は潮間帯にたどり着いた状況」と定義される。座礁した鯨類に関しては、水産庁長官通知の「指定漁業省令の改正に伴う捕獲・混獲等の取扱いについて」に従って、希望者に鯨体の一部または全部の食用目的の利用及び、骨格標本等の非食用利用が可能となる。混獲と同様に利用を希望する場合は、鯨類の生死に関わらず所定の手続きが必要となる。

第4節 部位・品目

図3はヒゲクジラを例にとった、鯨体から得られる鯨肉を大まかに示したものである。以下、本節では鯨肉の部位、及び品目について説明を行う。

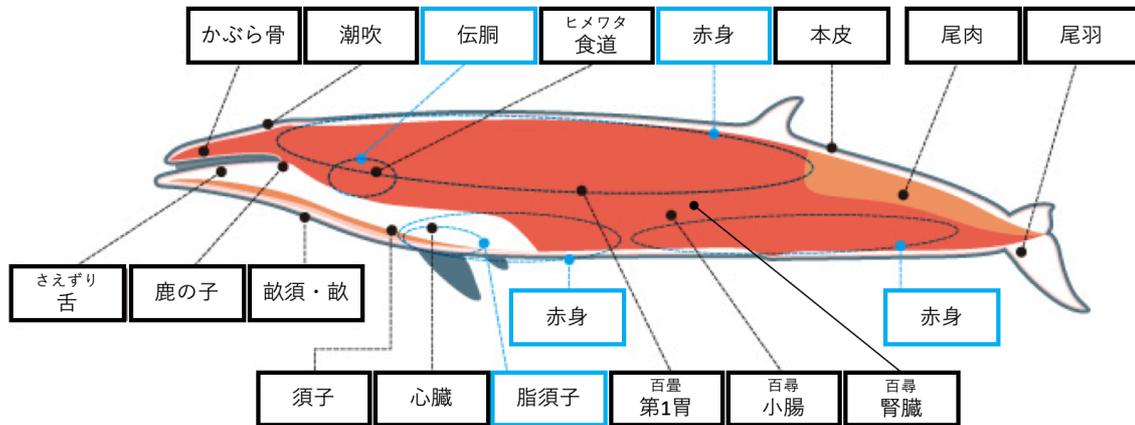


図3. 鯨肉及び食用に利用される部位

(出典: くじら横丁、『まるわかり!くじら肉 DICTIONARY』より筆者修正)

部位

赤身

背肉、腹肉から採取される鯨肉。「赤肉」とも呼ばれる。他の部位に比べ脂肪が少ない。スジが少なく、鮮度の良いものは刺身にして食されることが多い。塩鯨や燻製、ステーキ、揚げ物、大和煮の缶詰など様々な加工品の原料として使用される。1級、2級、特撰など状態や質から商品名に階級が付されることがある。胸肉、小切れ、端肉、スジ肉等、希少部位である鹿の子や尾肉を除いた鯨肉の総称としても用いられる。

・胸肉2級

首周辺から採取された赤肉。薄い膜のスジが含まれることがある。背肉や腹肉に比べ目が粗く、火が通りやすいことから主に加熱用として調理される。

・スジ肉

赤肉にスジ（筋＝腱）が含まれているもの。主に煮物用として調理される。

・小切れ

赤肉を小さく切ったもの。小切れをさらに細かくした「小切K」と同様に、主に加熱用、煮物用、揚げ物用として調理される。

鹿の子	鯨類の顎骨を覆っている部分。名前の由来は脂肪の中に肉が鹿の子状に散らばっていることから。鯨肉のうちでも希少部位とされ、刺身やすき焼き、はりはり鍋の具材として食される。
尾肉	背鰭から尾鰭までの背中部分。「尾の身」とも呼ばれる。一頭の鯨類から取られる尾肉は赤身と比べると非常に少なく、また鯨肉の中でも特に美味とされることから高価な値段で取引される。主に刺身やすき焼き、はりはり鍋の具として食される。
本皮	体を覆う皮とその下部にある皮下脂肪を含めた部分。背側の頭部から尾部までの本皮は色が黒いことから「黒皮」、腹側のへそから尾部までの本皮は色が白いことから「白皮」と呼ばれる。刺身や汁物の具材、もち鯨として食される。
敵須	敵と須子と一緒にしたもの。多くがベーコンに加工される。 <ul style="list-style-type: none"> ・敵 ヒゲクジラ類に見られる下顎からへそにかけて平行に連なる溝状の白い部位。刺身やクジラベーコンの原料として使用される。 ・須子 敵の内側にある赤い部位。特に胸鰭の付け根にあるものは「脂須子」と呼ばれ、尾肉同様、一頭当たりから取れる量が少なく美味であることから比較的高値で取引される。
尾羽	尾鰭。「尾羽毛」 ^{おぼけ：おぼいけ} とも呼ばれる。脂肪、ゼラチン質が豊富に含まれており、サラシ鯨の原料となる。
サエズリ	舌。「せせり」とも呼ばれる。脂肪分が多く、ぷるぷるとした食感が特徴。旨味のある出汁がとれることから、茹で物や煮物に使われる。特に関西地域では「はりはり鍋」の食材としても使われる。
百尋	小腸。塩茹でしたものをスライスし、酢味噌や辛子醤油をつけて食されるほか、鍋物や串焼きにして食される。
かぶら骨	^{ひず} 氷頭 = 頭部の軟骨。粕漬けにされた「松浦漬け」は佐賀県の名物である。

品目

刺身	赤肉、鹿の子、尾肉、須子、本皮などから作られる。
ベーコン	主に畝須を使用した加工品。ブロック状の畝須を塩水や燻液に数日漬けたものを茹でたもの。市販されている畝須ベーコンの多くは食紅で着色され、「赤ベーコン」とも呼ばれる。着色していないものは「白ベーコン」と呼ばれる。スライスしたものを調味料につけてそのまま食べることもできるが、豚ベーコンのように他の料理の具としても利用できる。
塩鯨	赤肉あるいは本皮の塩蔵品。生食の他、赤肉の塩鯨は汁物の具材としても使用される。本皮の塩鯨はスライスしたものを生食するのが一般的である。
サラシ鯨	尾羽を薄くスライスしたものを茹でたもの。見た目は真っ白で重ねられたサラシ鯨は一見、雪のように見える。独特の歯ごたえがあり、辛子味噌などにつけて食される。
茹でもの	鯨類の内臓を茹でたもの。珍味とされる。スライスして刺身のようには食べられるほか、おでんや、はりはり鍋の具材として使用される。
タレ	千葉県房総半島の特産品。主にツチクジラの赤肉を醤油ベースの調味料に漬け込み、天日干ししたものを指す。
湯かけ鯨	畝須を生のままスライスし、湯がいたもの。味はベーコンと似ている。九州地方が主な消費地とされている。
もち鯨	本皮を塩茹でしたもので、もちもちとした食感が特徴。スライスし、酢味噌醤油や辛子醤油につけて食される。
はりはり鍋	大阪を中心として関西地方で親しまれる鍋料理。鯨肉の他に水菜を多く用いる。「はりはり」とは水菜の食感に由来する。また、主におでんのも材料として使用される「コロ」も用いられる。「コロ」とは、本皮を油揚げし、絞って乾燥させたものである。
加熱・揚げ物	加熱加工品としては、ステーキや焼肉、ハンバーグ、すき焼き、柳川風、田楽などがある。揚げ物には、唐揚げ、カツ、竜田揚げなどがある。

第3章 研究1: 鯨製品価格調査(2001-2007年)の分析

本章では、日本鯨類研究所が2001-2007年に行った鯨製品価格調査の結果から、札幌、仙台、東京、大阪、福岡の5都市で店舗販売されていた鯨製品について、品目、部位、鯨種の要素から、各都市で販売されていた鯨製品の出現数、出現率を算出し、5都市それぞれにおける鯨製品販売の傾向を分析、考察する。まず第1節において、日本鯨類研究所が行なった鯨製品価格調査について、調査を実施するに至った背景、調査年月、調査地の選定、調査から得た鯨製品に関する情報について紹介する。続く第2節において、2001-2007年調査の結果を分析したことで得られた結果を示す。第3節では、分析結果から2001-2007年における都市別鯨製品販売の傾向について考察を行う。

第1節 日本鯨類研究所が実施した鯨製品価格調査の概要

日本鯨類研究所が2001-2007年に行なった鯨製品価格調査は、全国の主要都市に支局を持つ水産経済新聞社に調査委託する形で実施された。同価格調査に関するデータセットも日本鯨類研究所から提供していただいたものである。本章で使用したデータは日本鯨類研究所に帰属するものであり、日本鯨類研究所から研究のための使用許可を得た上で使用している。

第1項 調査実施の背景

2001-2007年の鯨製品価格調査が行われる以前、日本鯨類研究所では鯨類捕獲調査の副産物である鯨肉の市場価値が、原料の数量に対して適当であるかどうかを確認する手段を持たなかった。南極海鯨類捕獲調査(JARPA)における南極海ミンククジラ(クロミンククジラ)の捕獲頭数は300、330、440と増加し、1994年より実施された北西太平洋鯨類捕獲調査(JARPN)以降は北西太平洋でもミンククジラの捕獲調査が行われるようになったことで、市場における鯨肉の流通量が増えているにもかかわらず、価格は下がらず、高価格が維持され続けた。さらに、2000年より実施された第二期北西太平洋鯨類捕獲調査(JARPNII)からは、捕獲対象にニタリクジラ、イワシクジラ、そしてマッコウクジラも追加され、鯨肉の流通量はさらに増加していた。こうした背景から、日本鯨類研究所では鯨肉の適正流通を図るため、市場における鯨製品価格調査を行なったと考えられる。

日本鯨類研究所が独自に調査を行うのではなく、水産経済新聞社に委託した理由については、水産経済新聞社が全国に支局を有しており、その支局を調査の拠点とすることで効率的で正確な調査が実施できると考えられたと見られる。

第2項 調査年月・調査地・調査項目に関する概要

同価格調査は2001年4月から2007年10月までの期間において、北海道札幌市、宮城県仙台市、東京都、大阪府、福岡県(主に福岡市)にて小売店舗(百貨店、スーパー、専門店等)と仲卸店舗で販売されている鯨製品の販売価格を調査したものである。2001年4月から2004年3月までの36ヶ月間は月に2回、2004年10月から2007年10月までは月に1回調査が行なわれたが、2004年4月から同年9月、2006年12月には調査が行われていない。調査地は上述の5都市であるが、一部の都市では短期、あるいは長期に渡って調査が行われていない期間がある(表5参照)。

札幌、仙台、東京、大阪、福岡の5都市が調査地として選定されたのは、鯨肉消費が多く、全国を代表する都市として指標に相当と考えられたためである。調査の対象となった店舗は、鯨製品の取り扱いが比較的多いと見込まれる店舗が選定された。

2001-2007年に行われた鯨製品価格調査の結果が記録されているデータセットには、サンプルごとに調査地、調査時間、調査店舗名、店舗の種類（小売、仲卸等）、店舗住所、調査店舗の電話番号、鯨製品の商品名、販売方法（トレイ、真空パック、対面販売等）、保存状態（冷凍、冷蔵等）、鯨種、鯨類の生息地（捕獲地）、販売価格（税込）、重量、単価（kg単価あるいは100g単価）、展示個数、鯨製品及び店舗等に対するコメントが情報として含まれている。

第 2 節 2001-2007 年調査の分析

第 1 項 分析方法

研究サンプルとして使用したのは、1 次データに記録されていた各サンプルのうち、品目を振り分けることができたもののみである。それぞれの研究サンプルが持つ情報は、研究サンプル番号 (ID)、調査地、調査年月、調査店舗名、調査店舗の業態、商品名、品目、部位、鯨種、100g 単価である。

調査店舗の業態とは「小売店舗」あるいは「仲卸店舗」のどちらかである。1 次データには百貨店、スーパー、専門店などのより細かい分類がされていたが、本研究の分析にあたっては、「仲卸店舗」と明記されたもの以外は全て小売店舗として扱っている。

品目と部位については、1 次データの商品名、販売方法、コメントから最も適切だと判断された項目を 1 つずつ振り分けている。それぞれについて、商品名、販売方法、コメントに含まれる語句とそれらに対応する項目名を表 3、表 4 に示した。赤肉については、その利用法の違いから 4 つに細分類しているが、胸肉、背肉等の部位名が記載されていないものはすべて赤身（赤肉）に分類されている。また、表 3 の「赤肉原料」と表 4 の「赤身（赤肉）」にそれぞれ示されている「鯨種名のみ」とは、商品名に鯨種名のみが記載されていたサンプルを、それぞれ該当する項目に振り分けたことを意味している。これは、筆者が 2019 年に各都市で調査を行った際に、鯨種名のみが記載された鯨製品のほとんどがブロック状の赤肉であった、という経験則からの判断である。

鯨種については、原則として 1 次データに記録された情報を使用しているが、1 次データに鯨種名が記入されていないものでも、商品名、あるいはコメントから使用されている鯨種を判断できたものは、その鯨種が使用されているとした。1 次データに「ヒゲクジラ」、「ハクジラ」のように、分類名のみが示されていたものもあるが、これらの鯨種を判別することは不可能なため、そのまま「ヒゲクジラ」、「ハクジラ」で振り分けている。さらに、オキゴンドウ、ハナゴンドウ等のゴンドウクジラと称される鯨種はすべて「ゴンドウ」と一括りにして集計を行なった。同様にイルカ類についても、全て「イルカ」として集計している。これらは出現数、出現率が比較的微量であったため、他の鯨種と出現率等を比較する上では、細かく分類する必要がないと判断したためである。また、鯨製品によっては複数種の鯨類が使用されているものがあるため、研究サンプル 1 つにつき複数の鯨種情報を備えているものがある。そのため、分析結果に示されている鯨種ごとの出現数は、その元となった研究サンプル数と一致しないことに留意されたい。100g 単価に関しては、第 4 章で 2019 年調査の結果との比較を行う都合上、調査実施当時の消費税 5%分を差し引いた金額を使用している。

これらの研究サンプルを用いて、5 都市全て及び各都市における鯨製品の項目別出現率を算出し、同時に鯨製品の項目別 100g 平均単価を比較した。これらの分析は業態の違いから、小売店舗と仲卸店舗の合計、小売店舗、仲卸店舗の合計の 3 つの立場から行われている。業態別での分析を行ったのは、流通段階の違いによって商品の価格には差が生じることが一般的であること、仲卸業者は対象とする商品を専門的に取り扱う業者であり、店舗当たりにおける品揃えも小売店舗と比較して多いものと予想されたことからである。

品目	商品名・コメントに含まれる語句
生食・加工用	ハム・コック・本皮・湯引き・ポイル・スライス
赤肉原料	赤身・赤肉・鹿の子・尾肉・胸肉1級・ブロック・生鯨・本鯨・特撰・「鯨種名のみ」
刺身	刺身・刺盛・お造り・たたき
煮物	鍋・はりはり鍋・煮込み・煮付け・大和煮・しゃぶしゃぶ・脂身・須子・コロ(煎り皮) ポイル・スジ・カレー
加熱	くず肉・胸肉・加熱用・焼き・揚げ・カツ・ステーキ・ハンバーグ
ベーコン	ベーコン・畝須・畝・切落し
塩鯨	塩鯨・塩皮
サラシ鯨	尾羽・サラシ鯨
茹でもの	さえずり(舌)・百尋(小腸)・豆(腎臓)・肝臓・心臓・内臓
湯かけ鯨	湯かけ鯨
もち鯨	もち鯨
タレ	タレ
缶詰	缶詰
その他	盛合せ・詰合せ・セット

表 4. 品目項目と 1 次データの商品名・販売方法・コメント欄に含まれる語句の対応表

部位	商品名・コメントに含まれる語句
赤身(赤肉)	刺身・たたき・塩鯨・生鯨・燻製・タレ・竜田揚げ・ステーキ・カツ・ハム・大和煮・佃煮 特撰・焼き・「鯨種名のみ」
胸肉(赤肉)	胸肉
スジ肉(赤肉)	スジ肉
小切れ(赤肉)	小切れ・端肉・切れ肉
鹿の子	鹿の子
尾肉	尾肉・尾の身
本皮	本皮・塩皮・汐皮・コロ・もち鯨
畝須	畝須・畝・須子・脂身・湯かけ鯨
尾羽	尾羽・サラシ鯨
百尋	百尋(小腸)
百尋以外の内臓	豆(腎臓)・肝臓・心臓・内臓
サエズリ	サエズリ(舌)
かぶら骨	かぶら(蕪)骨・軟骨・氷頭

表 5. 部位項目と 1 次データの商品名・販売方法・コメント欄に含まれる語句の対応表

第 2 項 分析結果

2001-2007 年調査で収集されたサンプルのうち、本章の研究で使用した研究サンプル数は合計 14756 個である（表 6）。小売店舗の調査から得られたものは 8860 個、仲卸店舗から得られたものは 5896 個である。これら研究サンプルは合計 2719 店舗での調査によって収集され、内訳は小売店舗が 1646 店舗、仲卸店舗が 1073 店舗となっている。ここで研究サンプル取得店舗数の合計値とは、各月における研究サンプル取得店舗数を合計したのとなっている。従って、ある調査月にそれ以前にも調査したことのある店舗で調査が行われていた場合でも、これらを別の研究サンプル取得店舗として集計している。研究サンプル取得店舗数を都市別で見ると、札幌で 340 店舗、仙台で 435 店舗、東京で 803 店舗、大阪で 734 店舗、福岡で 407 店舗となっている（表 7）。1 店舗当たりで確認された研究サンプル数の平均は小売店舗、仲卸店舗合計で 5 都市全体では 5.5 個、都市別では札幌で 1.6 個、仙台で 2.5 個、東京で 4.3 個、大阪で 11.3 個、福岡で 4.1 個である。

研究サンプルのうち、品目が振り分けられている総研究サンプル数 14756 個から「不明」であったものを除き、14749 個である。都市別では、札幌で 527 個、仙台で 1033 個、東京で 3127 個、大阪で 8432 個、福岡で 1630 個となった。部位が判別できたサンプルは 14530 個で、小売店舗、仲卸業者での調査でそれぞれ 8463 個、5867 個である。都市別では、札幌で 520 個、仙台で 1031 個、東京で 3046 個、大阪で 8316 個、福岡で 1617 個となっている（表 8 及び表 9）。

分析結果を記述する際に使用した 1 店舗当たり項目別鯨製品数の出現数、及び項目別 100g 平均単価をそれぞれ表 10、表 11 に示した。表 11 においては、品目で「不明」、「その他」に振り分けられたもの、部位において「不明」に振り分けられたもの、及び単価表記が 1 つも確認できなかった「かぶら骨」については除外している。よって、各要素に掲載されている「平均」は、これら除外した項目の平均単価を含まないものである。

各都市における項目別鯨製品の出現率

札幌

品目については、小売店舗で販売される鯨製品のうち、最も出現率が高いものは刺身でその率は 45% である。次いで赤肉原料が 26%、ベーコンが 22% と続く。これら 3 つの項目を合計すると、小売店舗で販売される鯨製品の 93% を占める。他の都市と比較すると、刺身と赤肉原料の出現率は 5 都市の中で最も高い。その他にも、7 品目の販売が確認されたが、いずれも 0~3% とわずかである。仲卸店舗では 2 品目のみ販売されていたことが確認され、赤肉原料が 75%、加熱製品が 25% となっている。

部位については、小売店舗で販売される鯨製品のうち、最も出現率が高いものは赤身で 72%、次いで敵須が 22% である。その他の部位は 0~2% となっている。赤肉の出現率としては 5 都市で最も高い。仲卸店舗では胸肉を含めた赤肉が 99% を占めており、鹿の子が 1 つだけ確認されている。

鯨種については、小売店舗で販売される鯨製品のうち、最も出現率が高いものはミンククジラで 66%、次いでニタリクジラが 20% となっている。イワシクジラ、ナガスクジラの

出現率はそれぞれ 3%と 6%で上位 2 鯨種の出現率と差が生じている。ハクジラ類では、ツチクジラを使った鯨製品のみが確認され、その出現率は 5%弱である。

仙台

品目については、小売店舗で販売される鯨製品のうち、最も出現率が高いものは缶詰で 50%、次いで刺身が 28%となっている。これら 2 つの品目の出現率を合計すると、小売店舗で販売される鯨製品の 78%を占める。そもそも缶詰が確認された調査地は他に東京しかなく、東京での缶詰の出現率が 3%であることから、仙台における缶詰の出現率は突出したものとわかる。その他は赤肉原料とベーコンが 8%、塩鯨が 4%と続き、それら例外は 0~1%である。仲卸店舗では 83%を赤肉原料が占め、缶詰は 11%となっている。

部位については、小売店舗で販売される鯨製品のうち、最も出現率が高いものは赤身で 72%、次いで畝須が 26%である。赤肉の出現率としては 5 都市の中で、札幌に次いで 2 番目に高い。これら 2 つの部位の出現率を合計すると、小売店舗で販売される鯨製品の 98%を占める。仲卸店舗では赤身が 90%、その他はそれぞれ 5%未満である。

鯨種については、小売店舗で販売される鯨製品のうち、最も多いものはミンククジラで 66%、次いで「ヒゲクジラ」が 22%である。ニタリクジラとイワシクジラはそれぞれ 4%、1%とミンククジラに比べて非常に出現率が低い。ハクジラ類では、ツチクジラが 0.6%で、鯨種が不明な「ハクジラ」と合計して 5%強となっている。

東京

品目については、小売店舗で販売される鯨製品のうち、最も出現率が高いものはベーコンで 34%、次いで刺身が 18%、サラシ鯨が 11%、加熱（用）製品が 9%、塩鯨が 6%、その他が 0~4%となっている。他の都市と比較すると、ベーコンと加熱（用）製品の出現率は 5 都市の中で最も高い。また、5 都市においては唯一、かぶら骨の鯨製品とタレが販売されていたことを確認した。仲卸店舗ではベーコンが 54%、赤肉原料が 25%で、これら 2 つの品目の出現率を合計すると、小売店舗で販売される鯨製品の 78%を占める。また、5 都市においては唯一、かぶら骨の鯨製品とタレが販売されていたことを確認した。

部位については、小売店舗で販売される鯨製品のうち最も出現率が高いものは赤身で 38%、次いで畝須が 35%、尾羽が 11%、本皮が 8%となっており、それら以外は 0~2%となっている。仲卸店舗では畝須が 54%、赤身が 31%、尾羽が 6%、本皮が 5%、それら以外が 0~2%となっている。

鯨種については、小売店舗で販売される鯨製品のうち最も出現率が高いものはミンククジラで 84%である。次いで出現率が高かったものはイワシクジラだが、10%とミンククジラとの出現率の差は大きい。ヒゲクジラ類であるニタリクジラ、ナガスクジラについては確認されなかった。ハクジラ類では、ツチクジラとゴンドウクジラが確認され、両者の出現率を合計すると、6%弱となる。

大阪

品目については、小売店舗で販売される鯨製品のうち最も出現率が高いものはベーコンで 25%、次いで赤肉原料が 22%、煮物が 20%、サラシ鯨が 10%、生食・加工用製品が 7%、

塩鯨と茹でものが5%と続き、その他が0~3%となっている。他の都市と比較すると、生食・加工用製品と煮物（用）製品の出現率は5都市の中で最も高く、赤肉原料とベーコン、茹でものについては5都市の中で2番目に出現率が高くなっている。また、5都市の中で唯一もち鯨が販売されていたことを確認した。仲卸店舗では煮物（用）製品が24%、赤肉原料とベーコンがそれぞれ23%、サラシ鯨と加熱（用）製品がそれぞれ12%、生食・加工用製品と茹でものがそれぞれ3%となっている。

部位については、小売店舗で販売される鯨製品のうち最も出現率が高いものは赤身で31%、次いで畝須が25%、本皮が17%、尾羽が9%、サエズリが4%、それら以外が0~3%となっている。鹿の子とサエズリの出現率がそれぞれ3%弱、4%強と1割には満たないが、ともに5都市の中では最も高い出現率となっている。同様に、本皮についても5都市の中では出現率が最も高い。仲卸店舗では、本皮が28%、畝須が17%、尾羽と胸肉がそれぞれ12%となっている。

鯨種については、小売店舗で販売される鯨製品のうち最も出現率が高いものはミンククジラで、小売店舗で販売される鯨製品の87%を占める。ヒゲクジラ類では、ニタリクジラ、イワシクジラ、ナガスクジラ、ザトウクジラについても確認されているが、いずれも0~4%とミンククジラの出現率とは大きな差がある。また、5都市で唯一、セミクジラの鯨製品が確認されている。ザトウクジラとセミクジラはIWCの管理対象となっている上、鯨類捕獲調査でも捕獲対象として捕獲されたことはないので、原料として使用された個体については、混獲あるいは座礁したものであると考えられる。ハクジラ類については、5都市で唯一、マッコウクジラの鯨製品が確認されている。その出現率は2.3%と大阪で確認されたハクジラ類の中では最も出現率が高い。また、ゴンドウクジラの出現率2.1%は5都市の中で最も高く、ツチクジラ、及び「ハクジラ」を含めたハクジラ類の出現率の合計は6%強で、福岡に次いで2番目に高い。

福岡

品目については、小売店舗で販売される鯨製品のうち最も出現率が高いものはベーコンで24%、次いで塩鯨が21%、サラシ鯨が17%、赤肉原料と茹でものがそれぞれ12%、刺身が5%、それら以外が0~4%となっている。他の都市と比較すると、塩鯨、サラシ鯨、茹でものの出現率は5都市の中で最も高い。一方、刺身については6%程度の出現率に止まり、5都市の中では最も低い。また、5都市の中で唯一、湯かけ鯨が販売されていたことを確認した。福岡における仲卸店舗での調査は、2004年4月（調査開始最初月）のみで、確認された鯨製品数は10個に止まる。内訳としては、ベーコンが4つ、赤肉原料が3つ、サラシ鯨が2つ、生食・加工用製品が1つとなっている。

部位については、小売店舗で販売される鯨製品のうち最も出現率が高いものは赤身で37%、次いで畝須が25%、尾羽が17%、本皮が8%、百尋が5%、百尋以外の内臓とサエズリが3%、その他が1%未満と続く。他の都市と比較すると、尾羽、及び百尋を含めた内臓の出現率が5都市の中で最も高い。

鯨種については、小売店舗で販売される鯨製品のうち最も出現率が高いものはミンククジラで、小売店舗で販売される鯨製品の80%を占める。ヒゲクジラ類では、イワシクジラとニタリクジラが5%前後、ナガスクジラとザトウクジラが1%未満の割合で確認されて

いる。ハクジラ類では5都市で唯一、イルカ類が確認されており、ツチクジラとともに3.4%で、5都市の中でともに最も高くなっている。ゴンドウクジラを含め、ハクジラ類の出現率を合計すると8.5%となり、全体の1割には満たないものの、5都市の中では最もハクジラ類製品の出現率が高い都市だと分かる。

各都市における鯨肉製品の項目別平均単価の比較

札幌

品目については、小売店舗で販売される鯨製品のうち最も100g平均単価が高かったものは生食・加工用製品で3889円、次いでベーコンが2310円である。平均単価が3000円を超えるものは他の都市の品目における項目でも見られず、5都市において最も平均単価が高い品目における項目となっている。札幌では商品名「スライス」という100g単価6667円（税抜）の鯨製品が1回確認されており、これはどの部分のスライスなのか、どの鯨種が使用されているのかなどは不明である。札幌において、生食・加工用製品は3個の研究サンプルしかないことを鑑みると、この鯨製品によって札幌における生食・加工用製品の平均単価が高値となっていることが分かる。出現率の高かった刺身は小売店舗で487円となっており、刺身の平均単価としては5都市の中で最も安くなっている。

部位については、小売店舗で販売される鯨製品のうち最も100g平均単価が高かったものは畝須で2310円となっている。出現率が高かった赤身は538円でこちらも5都市の中では最も安い。同様に、仲卸店舗でも赤身は323円で5都市の中で最も安い。

鯨種については、小売店舗ではイワシクジラの平均単価が1272円で最も高く、次いでナガスクジラが953円、ミンククジラが837円、ニタリクジラが797円と続く。ハクジラ類で唯一確認されたツチクジラは446円で最も出現率の高いミンククジラの平均単価の半値程度である。

仙台

品目については、小売店舗で販売される鯨製品のうち最も100g平均単価が高かったものは生食・加工用製品で2285円、次いでベーコンが1644円となっている。出現率の高かった缶詰は794円、刺身については819円となっている。仲卸店舗では、出現率の83%を占めていた赤肉原料の平均単価が331円と小売店舗におけるその半値を下回った。

部位については、小売店舗で販売される鯨製品のうち最も100g平均単価が高かったものは尾肉で1219円となっている。出現率が最も高かった赤身は826円と5都市の中では最も高い。一方、仲卸店舗で販売されていた赤身の平均単価は326円と札幌のそれとほぼ同じ価格となっている。

鯨種については小売店舗でイワシクジラが837円で最も高く、次いで「ハクジラ」が806円、ツチクジラが753円、ミンククジラが736円、ニタリクジラが489円、「ヒゲクジラ」が288円となっている。仲卸店舗ではイワシクジラが371円、ミンククジラが341円、ニタリクジラが285円といずれの鯨種も小売店舗に比べ200~500円程安く販売されていた。

東京

品目については、小売店舗で販売される鯨製品のうち最も 100g 平均単価が高かったものはベーコンで 2054 円、次いで塩鯨が 1074 円となっている。ベーコンに次いで出現率が高かった刺身は 730 円で、5 都市の中では仙台に次いで 2 番目に高い。仲卸店舗では、半分以上の出現率を占めているベーコンが 1968 円と小売店舗のそれとあまり変わらない。

部位については、小売店舗では畝須が 2026 円で最も高く、尾肉も 1984 円とベーコンとさほど変わらない。1 割程の出現率となっていた尾羽は 360 円で他の都市と比べて安い。

鯨種については、出現率の 8 割を占めていたミンククジラの平均単価が 1289 円で最も高く、次いでツチクジラが 761 円、イワシクジラが 630 円となっている。イワシクジラについては 5 都市の中で最も安い。

大阪

品目については、小売店舗でベーコンが 2467 円と最も高く、次いで茹でものが 1844 円、煮物（用）製品が 1615 円、刺身が 1106 円、赤肉原料が 1075 円と続く。他の都市と比較すると、ベーコン、茹でもの、煮物（用）製品、刺身、赤肉原料の 5 品目において 5 都市で最も高い。仲卸店舗では刺身が 1620 円と小売店舗の平均単価からさらに高くなっている。一方、茹でものについては 823 円と小売店舗の平均単価より 1000 円以上安くなっている。

部位については、小売店舗で尾肉が 3406 円で最も高く、次いで鹿の子が 2734 円、ベーコンが 2471 円、サエズリが 2132 円、本皮が 1671 円と続く。

鯨種については、小売店舗にてマッコウクジラが 2612 円で最も高く、ヒゲクジラ類は 1100～1750 円の間で総じて 5 都市の中でも高い平均単価を示している。イワシクジラ、ナガスクジラ、ミンククジラ、セミクジラ、ザトウクジラと続いている。マッコウクジラ以外のハクジラ類においても小売店舗ではツチクジラとゴンドウクジラが 900 円以上で 5 都市の中では最も高い。

福岡

品目については、小売店舗でベーコンが 2014 円で最も高い。次いで茹でものが 1506 円、湯かけクジラが 1046 円となっている。赤肉原料は 595 円で 5 都市の中で最も安く、刺身については 681 円で札幌に次いで安くなっている。

部位については、小売店舗にて尾肉が 2707 円で最も高く、次いでベーコンが 1980 円、サエズリが 1702 円、鹿の子が 1714 円、百尋が 1626 円、百尋以外の内臓が 1103 円と続く。他の都市と比較すると、赤身は 591 円で札幌に次いで安い。

鯨種については、小売店舗でミンククジラが 1154 円で最も高く、イワシクジラ、ニタリクジラ、「ヒゲクジラ」が 880 円前後となっている。ナガスクジラは 501 円と他のヒゲクジラ類と比べて安くなっている。ハクジラ類はツチクジラが 515 円、ゴンドウクジラが 459 円、イルカ類が 295 円となっている。

調査年	調査月	5都市			札幌			仙台			東京			大阪			福岡		
		小売&仲卸	小売	仲卸	小売&仲卸	小売	仲卸	小売&仲卸	小売	仲卸	小売&仲卸	小売	仲卸	小売&仲卸	小売	仲卸	小売&仲卸	小売	仲卸
2001	4月	374	243	131	20	10	10	21	19	2	65	24	41	206	138	68	62	52	10
	5月	327	200	127	18	7	11	15	12	3	76	31	45	187	119	68	31	31	-
	6月	321	194	127	9	4	5	13	9	4	78	28	50	176	108	68	45	45	-
	7月	317	189	128	-	-	-	21	18	3	89	32	57	166	98	68	41	41	-
	8月	291	169	122	-	-	-	17	12	5	82	33	49	157	89	68	35	35	-
	9月	305	173	132	6	3	3	20	15	5	101	45	56	173	105	68	5	5	-
	10月	258	167	91	4	2	2	21	16	5	36	20	16	182	114	68	15	15	-
	11月	296	180	116	7	4	3	17	14	3	64	22	42	192	124	68	16	16	-
	12月	332	188	144	-	-	-	14	11	3	95	22	73	203	135	68	20	20	-
	1月	322	179	143	-	-	-	13	9	4	94	23	71	197	129	68	18	18	-
	2月	330	180	150	11	7	4	15	10	5	95	22	73	185	117	68	24	24	-
	3月	304	169	135	11	4	7	17	13	4	80	24	56	172	104	68	24	24	-
4月	317	174	143	13	10	3	26	22	4	92	24	68	163	95	68	23	23	-	
5月	324	178	146	10	4	6	20	12	8	88	24	64	162	94	68	44	44	-	
6月	303	152	151	5	4	1	25	17	8	97	23	74	150	82	68	26	26	-	
7月	280	134	146	6	3	3	24	16	8	91	24	67	159	91	68	-	-	-	
8月	252	123	129	-	-	-	23	15	8	76	23	53	144	76	68	9	9	-	
9月	237	127	110	8	5	3	24	16	8	53	22	31	152	84	68	-	-	-	
10月	237	122	115	-	-	-	23	15	8	62	23	39	152	84	68	-	-	-	
11月	234	136	98	12	6	6	12	8	4	44	24	20	151	83	68	15	15	-	
12月	277	168	109	9	4	5	23	15	8	52	24	28	118	50	68	75	75	-	
2003	1月	248	166	82	11	5	6	26	18	8	-	-	-	162	94	68	49	49	-
	2月	244	162	82	6	3	3	24	13	11	-	-	-	163	95	68	51	51	-
	3月	225	139	86	13	6	7	22	11	11	-	-	-	170	102	68	20	20	-
	4月	269	167	102	6	3	3	26	12	14	41	24	17	168	100	68	28	28	-
	5月	233	135	98	5	2	3	24	13	11	38	22	16	146	78	68	20	20	-
	6月	240	142	98	6	4	2	21	10	11	41	24	17	151	83	68	21	21	-
	7月	211	114	97	6	4	2	21	13	8	42	23	19	123	55	68	19	19	-
	8月	250	152	98	11	7	4	17	12	5	45	24	21	156	88	68	21	21	-
	9月	258	159	99	17	11	6	21	17	4	45	24	21	159	91	68	16	16	-
	10月	273	178	95	10	6	4	20	16	4	19	-	19	181	113	68	43	43	-
	11月	242	154	88	12	6	6	22	18	4	10	-	10	171	103	68	27	27	-
	12月	218	141	77	9	4	5	18	14	4	-	-	-	175	107	68	16	16	-
2004	1月	158	84	74	-	-	-	16	10	6	-	-	-	128	60	68	14	14	-
	2月	214	134	80	11	5	6	19	13	6	-	-	-	170	102	68	14	14	-
	3月	215	135	80	12	6	6	17	11	6	-	-	-	168	100	68	18	18	-
	10月	147	77	70	9	5	4	-	-	-	33	2	31	80	45	35	25	25	-
	11月	167	105	62	13	8	5	8	3	5	37	20	17	80	45	35	29	29	-
	12月	209	99	110	12	7	5	8	2	6	84	20	64	80	45	35	25	25	-
	2005	1月	180	112	68	10	7	3	11	6	5	49	23	26	80	46	34	30	30
2月		179	110	69	10	7	3	13	8	5	46	19	27	80	46	34	30	30	-
3月		188	118	70	14	11	3	11	6	5	48	20	28	81	47	34	34	34	-
4月		193	118	75	10	7	3	13	8	5	54	21	33	86	52	34	30	30	-
5月		194	123	71	7	7	-	19	13	6	53	22	31	80	46	34	35	35	-
6月		176	105	71	4	4	-	9	2	7	52	22	30	85	51	34	26	26	-
7月		159	88	71	6	6	-	16	9	7	50	20	30	73	39	34	14	14	-
8月		169	98	71	6	6	-	10	3	7	51	21	30	69	35	34	33	33	-
9月		180	109	71	7	7	-	13	6	7	50	20	30	81	47	34	29	29	-
10月		169	98	71	5	5	-	14	7	7	50	20	30	74	40	34	26	26	-
11月		173	101	72	6	6	-	13	5	8	49	19	30	81	47	34	24	24	-
12月		193	122	71	4	4	-	9	2	7	51	21	30	95	61	34	34	34	-
2006	1月	173	106	67	4	4	-	10	7	3	51	21	30	79	45	34	29	29	-
	2月	145	88	57	2	2	-	10	7	3	25	5	20	73	39	34	35	35	-
	3月	144	86	58	3	3	-	12	9	3	26	5	21	75	41	34	28	28	-
	4月	108	51	57	3	3	-	17	14	3	24	4	20	64	30	34	-	-	-
	5月	164	108	56	5	5	-	7	4	3	42	23	19	71	37	34	39	39	-
	6月	153	98	55	6	6	-	-	-	-	44	23	21	68	34	34	35	35	-
	7月	147	93	54	4	4	-	-	-	-	43	23	20	67	33	34	33	33	-
	8月	163	105	58	4	4	-	12	9	3	44	23	21	60	26	34	43	43	-
	9月	152	93	59	4	4	-	7	4	3	44	22	22	67	33	34	30	30	-
	10月	164	100	64	8	8	-	8	5	3	49	22	27	73	39	34	26	26	-
	11月	52	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	52	-	-	-	-
2007	1月	74	53	21	6	6	-	8	8	-	9	9	-	51	30	21	-	-	-
	2月	92	71	21	6	6	-	8	8	-	13	13	-	65	44	21	-	-	-
	3月	57	36	21	6	6	-	9	9	-	8	8	-	31	10	21	3	3	-
	4月	92	71	21	7	7	-	8	8	-	9	9	-	68	47	21	-	-	-
	5月	91	70	21	6	6	-	8	8	-	10	10	-	67	46	21	-	-	-
	6月	97	76	21	12	12	-	8	8	-	10	10	-	67	46	21	-	-	-
	7月	90	69	21	9	9	-	9	9	-	12	12	-	60	39	21	-	-	-
	8月	63	42	21	11	11	-	-	-	-	11	11	-	41	20	21	-	-	-
	9月	53	53	-	6	6	-	7	7	-	5	5	-	35	35	-	-	-	-
	10月	70	49	21	8	8	-	-	-	-	7	7	-	55	34	21	-	-	-
合計		14756	8860	5896	527	366	161	1033	699	334	3134	1233	1901	8432	4942	3490	1630	1620	10

表 6.5 都市及び各都市における研究サンプル数 (2001-2007年調査)

調査年	調査月	5都市			札幌			仙台			東京			大阪			福岡			
		小売&仲卸	小売	仲卸	小売&仲卸	小売	仲卸	小売&仲卸	小売	仲卸	小売&仲卸	小売	仲卸	小売&仲卸	小売	仲卸	小売&仲卸	小売	仲卸	
2001	4月	49	34	15	8	4	4	7	6	1	9	5	4	14	10	4	11	9	2	
	5月	47	32	15	7	3	4	8	5	3	8	4	4	14	10	4	10	10	-	
	6月	50	31	19	5	2	3	8	4	4	12	4	8	14	10	4	11	11	-	
	7月	45	30	15	-	-	-	7	4	3	12	4	8	14	10	4	12	12	-	
	8月	46	26	20	-	-	-	7	3	4	16	4	12	15	11	4	8	8	-	
	9月	43	23	20	4	2	2	8	4	4	14	4	10	15	11	4	2	2	-	
	10月	43	25	18	3	1	2	8	4	4	12	4	8	14	10	4	6	6	-	
	11月	52	27	25	4	2	2	7	4	3	20	4	16	15	11	4	6	6	-	
	12月	62	26	36	-	-	-	7	4	3	33	4	29	16	12	4	6	6	-	
	2002	1月	70	24	46	-	-	-	7	3	4	42	4	38	16	12	4	5	5	-
		2月	80	29	51	8	4	4	8	4	4	43	4	39	15	11	4	6	6	-
		3月	62	24	38	7	3	4	8	4	4	30	4	26	13	9	4	4	4	-
4月		65	26	39	7	4	3	8	4	4	32	4	28	12	8	4	6	6	-	
5月		70	32	38	8	4	4	8	4	4	30	4	26	12	8	4	12	12	-	
6月		63	24	39	3	2	1	8	4	4	34	4	30	12	8	4	6	6	-	
7月		58	18	40	4	2	2	8	4	4	34	4	30	12	8	4	-	-	-	
8月		47	16	31	-	-	-	8	4	4	27	4	23	11	7	4	1	1	-	
9月		43	18	25	4	2	2	8	4	4	19	4	15	12	8	4	-	-	-	
10月		34	16	18	-	-	-	8	4	4	14	4	10	12	8	4	-	-	-	
11月		40	22	18	8	4	4	4	2	2	12	4	8	12	8	4	4	4	-	
12月		48	29	19	8	4	4	8	4	4	11	4	7	8	4	4	13	13	-	
2003	1月	40	28	12	8	4	4	8	4	4	-	-	-	12	8	4	12	12	-	
	2月	38	28	10	4	2	2	8	4	4	-	-	-	12	8	4	14	14	-	
	3月	34	22	12	8	4	4	7	3	4	-	-	-	12	8	4	7	7	-	
	4月	41	25	16	4	2	2	8	4	4	10	4	6	12	8	4	7	7	-	
	5月	39	24	15	4	2	2	8	4	4	9	4	5	11	7	4	7	7	-	
	6月	42	26	16	5	3	2	8	4	4	10	4	6	12	8	4	7	7	-	
	7月	39	24	15	6	4	2	7	4	3	10	4	6	9	5	4	7	7	-	
	8月	44	27	17	7	4	3	8	4	4	10	4	6	12	8	4	7	7	-	
	9月	45	27	18	8	4	4	8	4	4	10	4	6	12	8	4	7	7	-	
	10月	46	29	17	7	4	3	8	4	4	6	-	6	12	8	4	13	13	-	
	11月	38	23	15	8	4	4	8	4	4	3	-	3	12	8	4	7	7	-	
	12月	34	22	12	8	4	4	8	4	4	-	-	-	12	8	4	6	6	-	
2004	1月	22	14	8	-	-	-	7	3	4	-	-	-	9	5	4	6	6	-	
	2月	29	17	12	8	4	4	8	4	4	-	-	-	12	8	4	1	1	-	
	3月	32	20	12	8	4	4	7	3	4	-	-	-	12	8	4	5	5	-	
	10月	31	22	9	7	5	2	-	-	-	7	2	5	10	8	2	7	7	-	
	11月	35	23	12	8	5	3	6	2	4	6	3	3	8	6	2	7	7	-	
	12月	44	25	19	9	6	3	5	1	4	14	4	10	9	7	2	7	7	-	
	2005	1月	43	30	13	9	7	2	9	5	4	9	4	5	9	7	2	7	7	-
		2月	38	25	13	8	6	2	9	5	4	7	2	5	7	5	2	7	7	-
		3月	39	27	12	9	8	1	7	3	4	7	2	5	9	7	2	7	7	-
		4月	41	29	12	7	6	1	9	5	4	8	3	5	10	8	2	7	7	-
		5月	41	30	11	6	6	-	9	5	4	9	4	5	9	7	2	8	8	-
		6月	34	23	11	4	4	-	5	1	4	9	4	5	9	7	2	7	7	-
7月		36	25	11	5	5	-	9	5	4	8	3	5	9	7	2	5	5	-	
8月		36	25	11	5	5	-	5	1	4	9	4	5	9	7	2	8	8	-	
9月		39	28	11	6	6	-	8	4	4	8	3	5	9	7	2	8	8	-	
10月		37	26	11	4	4	-	8	4	4	8	3	5	9	7	2	8	8	-	
11月		36	25	11	5	5	-	7	3	4	7	2	5	9	7	2	8	8	-	
12月		36	25	11	4	4	-	5	1	4	9	4	5	10	8	2	8	8	-	
2006	1月	34	24	10	3	3	-	5	2	3	9	4	5	10	8	2	7	7	-	
	2月	34	24	10	1	1	-	5	2	3	10	5	5	10	8	2	8	8	-	
	3月	35	25	10	3	3	-	5	2	3	10	5	5	10	8	2	7	7	-	
	4月	29	19	10	3	3	-	8	5	3	9	4	5	9	7	2	-	-	-	
	5月	35	25	10	4	4	-	4	1	3	11	6	5	9	7	2	7	7	-	
	6月	33	26	7	5	5	-	-	-	-	11	6	5	10	8	2	7	7	-	
	7月	31	24	7	3	3	-	-	-	-	11	6	5	10	8	2	7	7	-	
	8月	34	24	10	3	3	-	6	3	3	11	6	5	7	5	2	7	7	-	
	9月	32	22	10	3	3	-	4	1	3	10	5	5	8	6	2	7	7	-	
	10月	36	26	10	7	7	-	4	1	3	10	5	5	9	7	2	6	6	-	
	11月	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7	-	-	-	-	
	2007	1月	10	9	1	3	3	-	2	2	-	2	2	-	3	2	1	-	-	-
2月		15	14	1	2	2	-	2	2	-	5	5	-	6	5	1	-	-	-	
3月		13	12	1	2	2	-	3	3	-	5	5	-	2	1	1	1	1	-	
4月		16	15	1	3	3	-	2	2	-	5	5	-	6	5	1	-	-	-	
5月		16	15	1	3	3	-	2	2	-	5	5	-	6	5	1	-	-	-	
6月		16	15	1	3	3	-	2	2	-	5	5	-	6	5	1	-	-	-	
7月		15	14	1	3	3	-	2	2	-	5	5	-	5	4	1	-	-	-	
8月		11	10	1	3	3	-	-	-	-	4	4	-	4	3	1	-	-	-	
9月		11	11	-	3	3	-	2	2	-	2	2	-	4	4	-	-	-	-	
10月		10	9	1	3	3	-	-	-	-	2	2	-	5	4	1	-	-	-	
合計			2719	1646	1073	340	237	103	433	219	214	799	248	551	732	529	203	415	413	2

表 7.5 都市及び各都市における研究サンプル取得店舗数 (2001-2007年調査)

品目	5都市		札幌		仙台	
	小売&仲卸	小売	小売&仲卸	小売	小売&仲卸	小売
生産・加工用	600 (4.07%)	441 (4.29%)	159 (2.70%)	3 (0.82%)	10 (0.97%)	1 (0.14%)
赤肉原料	3184 (21.58%)	1503 (16.96%)	1681 (28.51%)	94 (25.68%)	333 (32.24%)	57 (8.15%)
赤肉	853 (5.78%)	819 (9.24%)	34 (0.58%)	163 (44.54%)	197 (19.07%)	196 (28.04%)
加熟	1928 (13.07%)	1053 (11.88%)	875 (14.84%)	2 (0.55%)	9 (0.87%)	8 (1.14%)
ベーコン	710 (4.81%)	204 (2.30%)	506 (8.58%)	11 (3.01%)	12 (1.16%)	5 (0.72%)
塩麩	4028 (27.30%)	2186 (24.67%)	1842 (31.24%)	79 (21.58%)	57 (5.52%)	55 (7.87%)
ウラシメ	806 (5.46%)	709 (8.00%)	97 (1.65%)	5 (1.37%)	28 (2.71%)	28 (4.01%)
茹でもの	1412 (9.57%)	889 (10.03%)	523 (8.87%)	4 (1.09%)	-	-
凍かけ練	599 (4.06%)	490 (5.53%)	109 (1.85%)	1 (0.27%)	-	-
ちぎ練	10 (0.07%)	10 (0.11%)	-	-	-	-
タレ	29 (0.20%)	29 (0.33%)	-	-	-	-
塩	55 (0.37%)	54 (0.61%)	1 (0.02%)	-	-	-
出題	436 (2.95%)	397 (4.48%)	39 (0.66%)	-	-	349 (49.93%)
その他	99 (0.67%)	76 (0.86%)	23 (0.39%)	4 (1.09%)	-	-
不明	7 (0.05%)	-	7 (0.12%)	-	-	-
合計	14756 (100.00%)	8860 (100.00%)	5996 (100.00%)	366 (100.00%)	1033 (100.00%)	699 (100.00%)
				527 (100.00%)	161 (100.00%)	334 (100.00%)
部位	5都市		札幌		仙台	
	小売&仲卸	小売	小売&仲卸	小売	小売&仲卸	小売
赤肉合計	5564 (37.71%)	3653 (41.23%)	432 (81.97%)	272 (74.32%)	815 (78.90%)	506 (72.39%)
赤身(赤肉)	4573 (30.99%)	3356 (37.88%)	1217 (20.64%)	262 (71.58%)	119 (73.91%)	505 (72.25%)
胸肉(赤肉)	462 (3.13%)	8 (0.09%)	454 (7.70%)	49 (9.30%)	41 (25.47%)	-
すじ肉(赤肉)	251 (1.70%)	145 (1.64%)	106 (1.80%)	-	1 (0.10%)	1 (0.14%)
小切肉(赤肉)	278 (1.88%)	144 (1.63%)	134 (2.27%)	2 (0.55%)	1 (0.10%)	1 (0.30%)
鹿の子	440 (2.98%)	131 (1.48%)	309 (5.24%)	-	-	-
尾肉	395 (2.68%)	70 (0.79%)	325 (5.51%)	2 (0.38%)	1 (0.62%)	4 (0.57%)
本皮	2146 (14.54%)	1085 (12.25%)	1061 (18.00%)	2 (0.36%)	17 (1.65%)	8 (1.14%)
軟須	3967 (26.88%)	2338 (26.59%)	1629 (27.63%)	79 (21.58%)	195 (18.88%)	179 (25.61%)
尾羽	1409 (9.55%)	886 (10.00%)	523 (8.87%)	4 (1.09%)	-	-
百重以外の肉類	87 (0.59%)	85 (0.96%)	2 (0.03%)	-	-	-
百重	148 (1.00%)	147 (1.66%)	1 (0.02%)	-	-	-
ウラシメ	364 (2.47%)	258 (2.91%)	106 (1.80%)	1 (0.19%)	-	-
かぶら骨	10 (0.07%)	10 (0.11%)	-	-	-	-
不明	226 (1.53%)	197 (2.22%)	29 (0.49%)	7 (1.91%)	2 (0.19%)	2 (0.29%)
合計	14756 (100.00%)	8860 (100.00%)	5996 (100.00%)	366 (100.00%)	1033 (100.00%)	699 (100.00%)
				527 (100.00%)	161 (100.00%)	334 (100.00%)
縣種	5都市		札幌		仙台	
	小売&仲卸	小売	小売&仲卸	小売	小売&仲卸	小売
ミンク	9372 (75.56%)	5198 (82.34%)	4174 (68.53%)	192 (66.21%)	566 (68.28%)	331 (66.33%)
イロシ	452 (3.64%)	209 (3.31%)	243 (3.99%)	10 (3.45%)	37 (4.46%)	7 (1.40%)
ニタリ	1267 (10.21%)	262 (4.15%)	1005 (16.50%)	56 (19.31%)	87 (10.49%)	22 (4.41%)
ナガス	80 (0.64%)	75 (1.19%)	5 (0.08%)	18 (6.21%)	-	-
サトウ	10 (0.08%)	10 (0.16%)	-	-	-	-
セミ	15 (0.12%)	15 (0.24%)	-	-	-	-
ヒガシゾラ	133 (1.07%)	133 (2.11%)	-	-	-	-
ワッコウ	522 (4.21%)	82 (1.30%)	440 (7.22%)	-	-	112 (13.51%)
ツチ	147 (1.19%)	143 (2.27%)	4 (0.07%)	14 (4.83%)	-	3 (0.36%)
ツノフウ	333 (2.68%)	117 (1.85%)	216 (3.55%)	-	-	-
イヌカ	44 (0.35%)	44 (0.70%)	-	-	-	-
ハナゾラ	29 (0.23%)	25 (0.40%)	4 (0.07%)	-	-	24 (2.90%)
合計	12404 (100.00%)	6313 (100.00%)	6091 (100.00%)	290 (100.00%)	829 (100.00%)	499 (100.00%)
				448 (100.00%)	158 (100.00%)	330 (100.00%)

表 8. 5 都市及び札幌・仙台における項目別鯨製品の研究サンプル数とその割合 (2001-2007 年調査)

品目	東京		大阪		福岡	
	小売&仲卸	仲卸	小売&仲卸	仲卸	小売&仲卸	仲卸
生産・加工用	89 (2.84%)	46 (3.23%)	43 (2.26%)	433 (5.14%)	327 (6.62%)	65 (3.97%)
赤肉原料	521 (16.63%)	52 (4.22%)	469 (24.67%)	1918 (22.75%)	1106 (22.38%)	197 (12.09%)
刺身	259 (8.26%)	226 (18.33%)	33 (1.74%)	142 (2.87%)	142 (2.87%)	92 (5.64%)
加味	68 (2.17%)	31 (2.51%)	37 (1.95%)	1804 (21.39%)	967 (19.57%)	45 (2.76%)
ベーコン	1448 (46.20%)	112 (9.08%)	53 (2.79%)	476 (5.65%)	70 (1.42%)	6 (0.37%)
塩鮭	1448 (46.20%)	420 (34.06%)	1028 (54.08%)	2054 (24.36%)	1246 (25.21%)	390 (23.93%)
チラシメ	179 (5.71%)	82 (6.65%)	97 (5.10%)	248 (2.9%)	248 (5.02%)	346 (21.23%)
茹でもの	240 (7.66%)	134 (10.87%)	106 (5.58%)	883 (10.47%)	468 (9.47%)	285 (17.48%)
凍かけ鮭	33 (1.05%)	30 (2.43%)	3 (0.16%)	375 (4.45%)	269 (5.44%)	190 (11.73%)
もち鯨	-	-	-	29 (0.34%)	29 (0.59%)	10 (0.61%)
タレ	55 (1.75%)	54 (4.38%)	1 (0.05%)	-	-	-
缶詰	44 (1.40%)	43 (3.49%)	1 (0.05%)	5 (0.06%)	5 (0.10%)	-
その他	26 (0.83%)	11 (0.89%)	23 (1.21%)	65 (0.77%)	65 (1.32%)	4 (0.25%)
不明	7 (0.22%)	-	7 (0.37%)	-	-	-
合計	3134 (100.00%)	1233 (100.00%)	1901 (100.00%)	8432 (100.00%)	4942 (100.00%)	1630 (100.00%)
部位	東京		大阪		福岡	
赤肉(合計)	1094 (34.91%)	467 (37.89%)	627 (32.98%)	2614 (31.00%)	1802 (36.46%)	609 (37.36%)
鰯肉(赤肉)	1056 (33.76%)	467 (37.89%)	591 (31.09%)	1729 (20.51%)	1526 (30.88%)	599 (36.75%)
すじ肉(赤肉)	-	-	-	406 (4.81%)	-	406 (11.63%)
小切丸(赤肉)	36 (1.15%)	-	36 (1.89%)	243 (2.88%)	137 (2.77%)	7 (0.43%)
鹿の子	-	-	-	439 (5.21%)	139 (2.81%)	3 (0.18%)
尾肉	33 (1.05%)	9 (0.73%)	24 (1.26%)	349 (4.14%)	49 (0.99%)	7 (0.43%)
本皮	184 (5.87%)	94 (7.62%)	90 (4.73%)	1817 (21.55%)	856 (17.32%)	126 (7.73%)
軟須	1452 (46.33%)	430 (34.87%)	1022 (53.76%)	1840 (21.82%)	1253 (25.35%)	401 (24.60%)
尾羽	240 (7.66%)	134 (10.87%)	106 (5.58%)	882 (10.46%)	467 (9.45%)	283 (17.35%)
百巻以外の肉類	10 (0.32%)	8 (0.65%)	2 (0.11%)	26 (0.31%)	26 (0.53%)	51 (3.13%)
百巻	22 (0.70%)	21 (1.70%)	1 (0.05%)	33 (0.39%)	33 (0.67%)	93 (5.71%)
チヌ	1 (0.03%)	1 (0.08%)	-	316 (3.75%)	210 (4.25%)	46 (2.82%)
かぶら骨	10 (0.32%)	10 (0.81%)	-	-	-	-
不明	88 (2.81%)	59 (4.79%)	29 (1.53%)	116 (1.38%)	116 (2.35%)	13 (0.80%)
合計	3134 (100.00%)	1233 (100.00%)	1901 (100.00%)	8432 (100.00%)	4942 (100.00%)	1630 (100.00%)
魚種	東京		大阪		福岡	
ミンソウ	小売&仲卸	小売	仲卸	小売&仲卸	小売	仲卸
イソシ	1731 (85.57%)	599 (83.90%)	1142 (86.45%)	5711 (73.18%)	3058 (66.58%)	1038 (79.85%)
ニタリ	83 (4.10%)	71 (10.11%)	12 (0.91%)	251 (3.22%)	51 (1.44%)	70 (5.43%)
ナガス	141 (6.97%)	-	141 (10.67%)	905 (11.66%)	129 (3.65%)	55 (4.28%)
サトウ	5 (0.25%)	-	5 (0.38%)	53 (0.68%)	53 (1.50%)	4 (0.31%)
セミ	-	-	-	8 (0.23%)	8 (0.23%)	2 (0.15%)
ヒメシラ	-	-	-	15 (0.19%)	15 (0.42%)	-
マッコウ	-	-	-	-	-	21 (1.62%)
ツチ	25 (1.24%)	21 (2.99%)	4 (0.30%)	522 (6.69%)	82 (2.32%)	44 (3.38%)
ツノワ	34 (1.68%)	21 (2.99%)	13 (0.98%)	61 (0.78%)	61 (1.73%)	22 (1.71%)
イヌカ	-	-	-	277 (3.55%)	74 (2.10%)	44 (3.38%)
ハシラ	4 (0.20%)	-	4 (0.30%)	1 (0.01%)	1 (0.03%)	44 (3.41%)
合計	2023 (100.00%)	702 (100.00%)	1321 (100.00%)	7804 (100.00%)	3532 (100.00%)	1290 (100.00%)

表9. 東京・大阪・福岡における項目別鯨製品の研究サンプル数とその割合 (2001-2007年調査)

品目	5都市		札幌		仙台		東京		大阪		福岡			
	小売&仲卸	小売	仲卸											
生食・加工用	0.22	0.27	0.15	0.01	-	0.00	0.04	0.11	0.08	0.59	0.62	0.16	0.15	0.50
赤身(赤肉)	1.17	0.91	1.57	0.40	1.29	0.26	1.29	0.65	0.21	2.62	2.09	0.47	4.00	1.50
鶏身	0.31	0.50	0.03	0.69	-	0.89	0.00	0.32	0.91	0.19	0.27	0.22	0.22	-
煮物	0.64	0.64	0.82	0.01	0.00	0.04	0.00	0.09	0.13	2.46	1.83	4.12	0.11	-
加熱	0.26	0.12	0.47	0.05	0.39	0.02	0.03	0.21	0.45	0.65	0.13	2.00	0.01	-
←メニュー	1.48	1.33	1.72	0.33	-	0.25	0.01	1.81	1.69	2.81	2.36	3.98	0.94	2.00
塩鮭	0.30	0.43	0.09	0.02	-	0.13	-	0.22	0.33	0.34	0.47	0.83	0.84	-
サラシ鮭	0.52	0.54	0.49	0.02	-	-	-	0.30	0.54	1.21	0.88	2.04	0.69	1.00
茹でもの	0.22	0.30	0.10	0.00	-	-	-	0.04	0.12	0.51	0.51	0.52	0.46	-
湯かけ鮭	0.00	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	0.02	-
もち鮭	0.01	0.02	-	-	-	-	-	-	-	0.04	0.05	-	-	-
タレ	0.02	0.03	0.00	-	-	-	-	0.07	0.22	-	-	-	-	-
缶詰	0.16	0.24	0.04	-	-	1.59	0.18	0.06	0.17	0.01	0.01	-	-	-
その他	0.04	0.05	0.02	0.02	-	-	-	0.03	0.01	0.09	0.12	0.09	0.01	-
不明	0.00	-	0.01	-	-	-	-	0.01	0.01	-	-	-	-	-
合計	5.43	5.38	5.49	1.54	1.56	3.19	1.56	3.92	4.97	9.34	17.19	3.93	3.92	5.00
部位	5都市		札幌		仙台		東京		大阪		福岡			
赤肉合計	2.05	2.22	1.78	1.15	1.55	2.31	1.44	1.37	1.88	3.41	4.00	1.47	1.47	1.50
赤身(赤肉)	1.68	2.04	1.13	1.11	1.16	2.31	1.41	1.32	1.88	2.88	1.00	1.44	1.44	1.50
胸肉(赤肉)	0.17	0.00	0.42	0.03	0.40	-	0.03	-	-	2.00	-	-	-	-
すじ肉(赤肉)	0.09	0.09	0.10	-	-	0.00	-	-	-	-	0.52	0.02	0.02	-
小切れ(赤肉)	0.10	0.09	0.12	0.01	-	-	0.00	0.05	-	0.26	0.48	0.01	0.01	-
脂の子	0.16	0.08	0.29	-	-	-	-	-	-	0.25	1.52	0.00	0.00	-
尾肉	0.15	0.04	0.30	0.00	0.01	0.02	-	0.04	0.04	0.09	0.09	0.02	0.02	-
本皮	0.66	0.99	0.01	0.01	-	0.04	0.04	0.23	0.38	1.62	4.73	0.30	0.30	0.50
鮫須	1.46	1.42	1.52	0.33	-	0.82	0.07	1.82	1.73	2.37	2.89	0.97	0.96	2.00
尾羽	0.52	0.54	0.49	0.02	-	-	-	0.30	0.54	0.88	2.04	0.68	0.68	1.00
百尊以外の内臓	0.03	0.05	0.00	-	-	-	-	0.01	0.03	0.00	0.12	0.12	0.12	-
百尊	0.05	0.09	0.00	-	-	-	-	0.03	0.08	0.06	-	0.05	0.23	-
サエズリ	0.13	0.16	0.10	0.00	-	-	-	0.00	0.00	0.40	0.52	0.11	0.11	-
かぶら骨	0.00	0.01	-	-	-	-	-	0.01	0.04	-	-	-	-	-
不明	0.08	0.12	0.03	0.03	-	0.01	-	0.11	0.24	-	0.22	0.03	0.03	-
合計	5.43	5.38	5.49	1.54	1.56	3.19	1.56	3.92	4.97	9.34	17.19	3.93	3.92	5.00
総種	5都市		札幌		仙台		東京		大阪		福岡			
ミンソウ	3.45	3.16	3.89	0.81	1.30	1.51	1.10	2.17	2.38	5.78	13.07	2.50	2.49	5.00
イロソ	0.17	0.13	0.23	0.03	0.04	0.03	0.14	0.10	0.29	0.10	0.99	0.17	0.17	-
ニタリ	0.47	0.16	0.94	0.24	0.30	0.10	0.30	0.18	-	0.24	3.82	0.13	0.13	-
チカス	0.03	0.05	0.00	0.08	-	-	-	0.01	-	0.10	-	0.01	0.01	-
ザトウ	0.00	0.01	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	0.00	0.00	-
セミ	0.01	0.01	-	-	-	-	-	-	-	0.03	-	-	-	-
ヒゲソウラ	0.05	0.08	-	-	-	0.51	-	-	-	-	-	0.05	0.05	-
マッコウ	0.19	0.05	0.41	-	-	-	-	-	-	-	2.17	-	-	-
ソチ	0.05	0.09	0.00	0.06	-	0.01	-	0.03	0.08	0.12	-	0.11	0.11	-
コンドウ	0.12	0.07	0.20	-	-	-	-	0.04	0.08	0.14	1.00	0.05	0.05	-
イルカ	0.02	0.03	-	-	-	0.11	-	-	-	-	-	0.11	0.11	-
ハクソウ	0.01	0.02	0.00	-	-	-	-	0.01	-	-	-	-	-	-
合計	4.56	3.84	5.68	1.32	1.53	2.28	1.54	2.53	2.83	6.68	21.04	3.13	3.12	5.00

表 10.5 都市及び各都市における1店舗当たり項目別鯨製品の出現数(2001-2007年調査)

品目	5都府		平均	札幌		平均	仙台		平均	東京		平均	大阪		平均	福岡		平均
	小売&仲卸	小売		小売&仲卸	小売		小売&仲卸	小売		小売&仲卸	小売		小売&仲卸	小売		小売&仲卸	小売	
生食・加工品	¥ 883.3	¥ 99.4	¥ 654.1	¥ 3,888.9	¥ 3,888.9	-	¥ 617.1	¥ 2,285.7	¥ 431.7	¥ 1,045.4	¥ 761.9	¥ 1,183.8	¥ 874.6	¥ 1,055.1	¥ 460.9	¥ 658.5	¥ 645.5	¥ 357.1
赤肉(赤肉)	¥ 1,015.5	¥ 974.5	¥ 1,051.4	¥ 467.3	¥ 643.8	¥ 331.1	¥ 386.3	¥ 713.1	¥ 331.1	¥ 510.0	¥ 607.5	¥ 1,420.1	¥ 1,312.3	¥ 1,075.5	¥ 594.5	¥ 590.1	¥ 594.5	¥ 373.0
赤肉(赤肉)	¥ 716.6	¥ 731.8	¥ 441.8	¥ 487.1	¥ 487.1	-	¥ 817.1	¥ 818.7	¥ 552.4	¥ 687.4	¥ 729.7	¥ 498.4	¥ 1,106.9	¥ 1,106.9	-	¥ 681.0	¥ 681.0	-
鶏身	¥ 1,192.5	¥ 1,515.5	¥ 847.2	¥ 266.7	¥ 266.7	-	¥ 228.6	¥ 228.6	-	¥ 411.3	¥ 933.3	¥ 397.2	¥ 1,231.3	¥ 1,615.2	¥ 867.1	¥ 490.6	¥ 490.6	-
鶏胸	¥ 247.7	¥ 304.2	¥ 242.5	¥ 267.0	¥ 423.5	¥ 220.0	¥ 340.1	¥ 580.5	¥ 202.7	¥ 233.9	¥ 152.7	¥ 2,053.8	¥ 1,988.9	¥ 2,024.7	¥ 427.6	¥ 241.6	¥ 414.3	-
加熱	¥ 2,010.9	¥ 2,262.1	¥ 1,775.1	¥ 2,310.1	¥ 2,310.1	-	¥ 1,640.1	¥ 1,643.5	¥ 2,000.0	¥ 1,988.9	¥ 2,053.8	¥ 1,967.5	¥ 2,024.7	¥ 2,467.0	¥ 1,539.7	¥ 2,008.5	¥ 2,013.9	¥ 1,511.9
ソーコン	¥ 652.0	¥ 611.4	¥ 611.4	¥ 560.2	¥ 560.2	-	¥ 904.1	¥ 670.8	-	¥ 904.1	¥ 1,074.1	¥ 900.4	¥ 904.1	¥ 1,074.1	¥ 668.6	¥ 568.7	¥ 568.7	¥ 568.7
ソーコン	¥ 490.5	¥ 644.3	¥ 336.2	¥ 739.5	¥ 739.5	-	-	-	-	¥ 342.2	¥ 359.6	¥ 336.8	¥ 473.0	¥ 707.4	¥ 335.8	¥ 617.4	¥ 619.3	¥ 385.7
茹でもの	¥ 1,484.7	¥ 1,650.9	¥ 804.3	¥ 647.6	¥ 647.6	-	-	-	-	¥ 688.1	¥ 761.9	¥ 171.4	¥ 1,531.0	¥ 1,844.1	¥ 822.3	¥ 1,505.9	¥ 1,505.9	-
湯かけ焼	¥ 1,046.5	¥ 1,046.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	¥ 1,046.5	¥ 1,046.5	-
もち焼	¥ 804.1	¥ 804.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	¥ 804.1	¥ 804.1	-
カレー	¥ 619.0	-	¥ 619.0	-	-	-	-	-	-	¥ 619.0	-	-	-	-	-	-	-	-
在産	¥ 711.0	¥ 776.2	¥ 352.1	-	-	-	¥ 719.4	¥ 793.6	¥ 348.8	¥ 619.0	¥ 730.3	¥ 476.2	¥ 718.2	¥ 1,097.2	¥ 297.6	¥ 297.6	¥ 297.6	-
平均	¥ 913.4	¥ 1,029.5	¥ 729.5	¥ 1,020.5	¥ 1,102.5	¥ 275.5	¥ 679.9	¥ 964.8	¥ 644.5	¥ 740.8	¥ 816.5	¥ 659.9	¥ 960.7	¥ 1,097.2	¥ 841.1	¥ 858.1	¥ 859.8	¥ 656.9
部位	小売&仲卸	5都府	仲卸	小売&仲卸	札幌	仲卸	小売&仲卸	仙台	仲卸	小売&仲卸	東京	仲卸	小売&仲卸	大阪	仲卸	小売&仲卸	福岡	仲卸
赤肉(赤肉)	¥ 362.2	¥ 475.9	¥ 282.9	¥ 332.4	¥ 414.7	¥ 271.7	¥ 425.5	¥ 641.6	¥ 264.4	¥ 463.6	¥ 612.3	¥ 441.4	¥ 389.3	¥ 517.0	¥ 268.8	¥ 465.4	¥ 465.9	¥ 373.0
赤身(赤肉)	¥ 639.6	¥ 736.5	¥ 412.2	¥ 474.6	¥ 537.6	¥ 323.2	¥ 616.6	¥ 826.1	¥ 326.0	¥ 521.1	¥ 612.3	¥ 476.7	¥ 768.0	¥ 830.3	¥ 389.5	¥ 590.0	¥ 591.3	¥ 373.0
胸肉(赤肉)	¥ 242.2	¥ 439.7	¥ 239.5	¥ 255.9	¥ 439.7	¥ 220.3	¥ 202.7	-	¥ 202.7	-	-	¥ 241.6	¥ 241.6	-	-	-	-	-
すじ肉(赤肉)	¥ 225.9	¥ 356.1	¥ 170.6	¥ 170.6	-	-	¥ 457.1	¥ 457.1	-	-	-	¥ 216.9	¥ 349.3	¥ 170.6	¥ 377.7	¥ 377.7	¥ 377.7	-
小切肉(赤肉)	¥ 341.1	¥ 371.5	¥ 309.3	¥ 266.7	¥ 266.7	-	¥ 406.1	-	-	¥ 406.1	-	¥ 406.1	¥ 330.6	¥ 371.4	¥ 273.4	¥ 428.6	¥ 428.6	-
鹿の子	¥ 1,587.2	¥ 2,726.9	¥ 1,111.4	¥ 1,142.9	-	-	¥ 1,294.8	¥ 1,219.0	-	¥ 1,294.8	¥ 1,984.1	¥ 777.8	¥ 1,586.9	¥ 2,734.8	¥ 1,111.4	¥ 1,714.3	¥ 1,714.3	-
厚肉	¥ 2,925.6	¥ 3,103.7	¥ 2,890.7	¥ 630.3	¥ 630.3	-	¥ 661.9	¥ 1,007.2	¥ 431.7	¥ 961.6	¥ 779.2	¥ 3,038.1	¥ 3,038.1	¥ 4,006.9	¥ 2,706.7	¥ 2,706.7	¥ 2,706.7	-
本皮	¥ 1,262.7	¥ 1,493.4	¥ 1,092.2	¥ 2,310.1	¥ 2,310.1	-	¥ 924.4	¥ 1,027.3	¥ 677.8	¥ 1,979.3	¥ 2,028.6	¥ 1,908.6	¥ 2,150.1	¥ 1,671.2	¥ 1,037.3	¥ 504.8	¥ 504.8	¥ 357.1
郵便	¥ 2,050.4	¥ 2,203.4	¥ 1,894.4	¥ 2,310.1	¥ 2,310.1	-	¥ 724.4	¥ 1,027.3	¥ 677.8	¥ 1,979.3	¥ 2,028.6	¥ 1,908.6	¥ 2,150.1	¥ 1,671.2	¥ 1,037.3	¥ 504.8	¥ 504.8	¥ 357.1
厚肉	¥ 490.5	¥ 646.3	¥ 336.2	¥ 739.5	¥ 739.5	-	¥ 342.2	¥ 359.6	¥ 336.8	¥ 342.2	¥ 359.6	¥ 336.8	¥ 473.0	¥ 707.4	¥ 335.8	¥ 617.4	¥ 619.3	¥ 385.7
百寿以外の肉類	¥ 907.9	¥ 932.7	¥ 114.3	-	-	-	¥ 114.3	-	-	¥ 114.3	¥ 114.3	¥ 114.3	¥ 376.0	¥ 376.0	-	¥ 1,103.2	¥ 1,103.2	-
百寿	¥ 1,309.2	¥ 1,316.3	¥ 285.7	-	-	-	¥ 740.3	-	-	¥ 740.3	¥ 761.9	¥ 285.7	¥ 834.1	¥ 834.1	-	¥ 1,626.0	¥ 1,626.0	-
サモズリ	¥ 1,668.2	¥ 2,043.4	¥ 822.3	¥ 647.6	¥ 647.6	-	-	-	-	-	-	-	¥ 1,664.4	¥ 2,132.4	¥ 822.3	¥ 1,702.4	¥ 1,702.4	-
平均	¥ 1,134.2	¥ 1,364.2	¥ 796.7	¥ 808.4	¥ 795.9	¥ 562.1	¥ 688.3	¥ 907.4	¥ 409.6	¥ 794.9	¥ 1,087.3	¥ 671.2	¥ 1,083.1	¥ 1,444.1	¥ 902.9	¥ 1,213.3	¥ 1,214.1	¥ 656.9
種類	小売&仲卸	5都府	仲卸	小売&仲卸	札幌	仲卸	小売&仲卸	仙台	仲卸	小売&仲卸	東京	仲卸	小売&仲卸	大阪	仲卸	小売&仲卸	福岡	仲卸
ミソ汁	¥ 1,144.1	¥ 1,332.3	¥ 949.7	¥ 635.7	¥ 837.0	¥ 295.4	¥ 562.3	¥ 736.0	¥ 340.7	¥ 1,258.5	¥ 1,289.2	¥ 1,247.2	¥ 1,190.6	¥ 1,507.3	¥ 902.9	¥ 1,150.1	¥ 1,153.5	¥ 829.5
ミソ汁	¥ 1,159.0	¥ 1,040.3	¥ 1,249.7	¥ 1,260.6	¥ 1,272.4	¥ 1,142.9	¥ 474.7	¥ 837.9	¥ 371.0	¥ 722.0	¥ 630.4	¥ 1,119.0	¥ 1,420.7	¥ 1,744.2	¥ 1,350.8	¥ 890.2	¥ 890.2	-
ニダリ	¥ 1,252.2	¥ 952.9	¥ 1,292.1	¥ 651.6	¥ 797.0	¥ 314.7	¥ 342.8	¥ 489.0	¥ 285.4	¥ 1,330.7	¥ 1,330.7	¥ 1,330.7	¥ 1,352.3	¥ 1,134.2	¥ 1,386.1	¥ 879.6	¥ 879.6	-
チカス	¥ 1,307.2	¥ 1,348.5	¥ 720.0	¥ 954.6	¥ 953.6	-	-	-	-	¥ 720.0	-	¥ 720.0	¥ 1,562.9	¥ 1,562.9	¥ 500.6	¥ 500.6	¥ 500.6	-
サトウ	¥ 1,200.0	¥ 1,200.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	¥ 1,428.6	¥ 1,428.6	¥ 285.7	¥ 285.7	¥ 285.7	-
サトウ	¥ 1,469.4	¥ 1,469.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	¥ 1,469.4	¥ 1,469.4	-	-	-	-
ヒシシラ	¥ 570.4	¥ 570.4	-	-	-	-	¥ 288.2	¥ 288.2	-	-	-	-	-	-	-	¥ 878.2	¥ 878.2	-
ソウコン	¥ 1,366.9	¥ 2,611.7	¥ 1,139.5	¥ 446.2	¥ 446.2	-	¥ 753.2	¥ 753.2	-	¥ 968.2	¥ 761.9	¥ 2,051.3	¥ 1,366.9	¥ 2,611.7	¥ 1,139.5	¥ 515.1	¥ 515.1	-
ソウコン	¥ 668.4	¥ 599.2	¥ 2,051.3	¥ 446.2	¥ 446.2	-	¥ 753.2	¥ 753.2	-	¥ 968.2	¥ 761.9	¥ 2,051.3	¥ 1,366.9	¥ 2,611.7	¥ 1,139.5	¥ 515.1	¥ 515.1	-
ソウコン	¥ 367.9	¥ 757.7	¥ 266.8	-	-	-	-	-	-	¥ 170.0	-	¥ 170.0	¥ 371.4	¥ 911.0	¥ 273.0	¥ 459.1	¥ 459.1	-
イカカ	¥ 294.7	¥ 294.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	¥ 294.7	¥ 294.7	¥ 294.7	-
イカカ	¥ 691.8	¥ 781.9	¥ 128.6	-	-	-	¥ 806.7	¥ 806.7	-	¥ 128.6	-	¥ 128.6	¥ 186.7	¥ 186.7	-	¥ 294.7	¥ 294.7	-
ハシラ	¥ 954.6	¥ 1,079.9	¥ 974.7	¥ 789.5	¥ 861.2	¥ 584.3	¥ 538.0	¥ 651.8	¥ 332.4	¥ 756.9	¥ 893.8	¥ 964.7	¥ 1,129.7	¥ 1,350.4	¥ 1,010.4	¥ 650.4	¥ 650.7	¥ 829.5
平均	¥ 954.6	¥ 1,079.9	¥ 974.7	¥ 789.5	¥ 861.2	¥ 584.3	¥ 538.0	¥ 651.8	¥ 332.4	¥ 756.9	¥ 893.8	¥ 964.7	¥ 1,129.7	¥ 1,350.4	¥ 1,010.4	¥ 650.4	¥ 650.7	¥ 829.5

表 11.5 都市及び各都市における項目別鯨製品の平均単価 (2001-2007年調査)

第3項 考察

札幌

品目別の出現数、出現率から刺身が最も多く消費されるものだと分かる。次いで、ベーコンの需要が大きいと考えられるが、赤肉原料に敵須等ベーコンの原料として使われる部位は含まれていないことから、小売店舗で販売される赤肉原料のほとんどは刺身用に販売されていると推測できる。小売店舗で販売されていた赤肉原料を刺身用として考えると、小売店舗で販売されている鯨製品のうち、7割以上を刺身が占める。また、赤肉原料の割合が小売店舗にて25%程となっていること、煮物（用）製品や加熱（用）製品がほとんど販売されていないことから、小売店舗で赤肉原料を購入し、自宅で刺身にして食す、という慣習があるのだと思われる。刺身の平均単価は5都市で最も安く、また尾肉や鹿の子といった希少部位が販売されることも全くと言っていい程確認されておらず、札幌の消費者にとって、鯨製品の中でも刺身は比較的容易に入手できるものであることが分かる。さらに、1店舗当たりで見られる鯨製品数は小売店舗で1.66なので、消費者が実際に小売店舗で鯨製品を探した場合、その多くは（赤肉原料を含めて）刺身だけであることが多いと推測できる。この点においては、刺身の需要が高いために、供給側がそれに対応している場合と、供給側が主導して需要を創出している場合のいずれかを考える必要がある。これについては、2019年調査の分析結果と比較した後第5章で考察することとする。

ベーコンに関しては、その原料である敵須と共に2310円と、刺身の4倍以上高い平均単価となっているが、それでも全体の2割程度を占めていることから一定数ベーコンを好む消費者がいることを示唆している。使用されている鯨種については、その占有率の高さから、刺身に使用されている原料の多くはミンククジラであると考えられる。小括すると、札幌で販売される鯨製品の多くは、主にミンククジラを使用した比較的安価に入手できる刺身であり、少数高値ではあるが敵須ベーコンについても若干の需要がある。2001-2007年において、札幌で販売された鯨製品はほぼこの2品目に限られ、その他の品目についてはほとんど確認されることはなかった、といえる。

仙台

小売店舗で見られる鯨製品の半分近くが缶詰製品であった。宮城県石巻市には鯨肉缶詰メーカーが50年以上前に操業した際から長きに渡って鯨の缶詰を製造、販売している。仙台における鯨缶詰の需要がここから広がりを見せたと考えられる。同缶詰メーカー以外にも、県外に本社を置く大手水産会社が製造した鯨缶詰も比較的多く確認されている。この企業が宮城県内に事業所を構えたのは1980年代であることから、もともと仙台に存在していた鯨缶詰の需要を捉えた形で鯨缶詰の生産、販売を進めたのだと推測する。鯨缶詰の平均単価は793円で、次いで出現率の高かった刺身の818円に比べて若干安くなっているが、5都市の中では缶詰は仙台で最も高く、刺身も大阪に次いで2番目に高い。小売店舗では出現率の低かった赤肉原料、煮物（用）製品、塩鯨についても5都市の中では比較的高い平均単価となっているが、尾肉や鹿の子といった希少部位の出現率はほとんどないため、一般的な鯨製品でも割高なイメージとなった。部位別比較における「敵須」の項目には、赤肉と同様に缶詰の原料として使われる須子が分類されており、仙台において敵須の

平均単価は他の都市に比べて安くなっていることから、須子の缶詰は赤肉を使用した缶詰より安いと思われる。缶詰以外の品目においては、小売店舗にて刺身が3割程度を占めており、札幌に次いで2番目の出現率となったので、仙台においても刺身の需要は大きいものと考えられる。主な原料となる赤肉原料については、出現率では小売店舗で10%未満と低い割合となっていることから、札幌と違って自宅で刺身を作ったべると、ということは一般的ではないのだと思われる。一方で仲卸店舗では赤肉原料の出現率が82%と大幅に上昇しているが、これらを購入する小売業者の中に前述した缶詰メーカーなどが含まれているかは疑問である。それは、すでに大きく成長した企業にはすでに自社内に統合された仕入先を有しているのではないかと考えられるからだ。仮に仲卸業者がそういった大きな企業を販売先としていなかったとすると、赤肉原料を使用する品目で比較的出現率の高いものは、鯨缶詰を除けば刺身(28%)、あるいは塩鯨(8%)に限られる。この2項目の出現数の合計が256個で、仲卸店舗で販売されていた赤肉原料が276個と近い値を示していることは、仲卸店舗で販売される赤肉が主に刺身と塩鯨に加工されて販売されているという説と辻褃が合うように思われる。ベーコンについては他の都市に比べ突出して低い割合を示しており、平均価格も唯一2000円を下回っている。使用されている鯨種については、ハクジラ類が全体の5%程度に止まり、8割をミンククジラと「ヒゲクジラ」が占めている。1店舗当たりで見られる鯨製品数からは、小売店舗の合計では3.20、缶詰に関しては1.58となっているので、これらから仙台における鯨製品の傾向を小括すると、仙台の小売店舗ではミンククジラを含めたヒゲクジラ類を原料とする比較的高価な缶詰製品がよく見られ、需要の多い少ないに関わらず全体的に鯨製品平均単価が高くなっているが、他都市と比べて需要の少ないベーコンについては例外的に割安である、といえる。

東京

小売店舗で見られる品目の種類数としては、「不明」と「その他」を除いた13の品目種のうち11種類が確認され、これは大阪と並んで5都市では最大である。このように、東京で様々な鯨製品が見られたのは、都内に店舗を構えるある特定の水産物専門店の存在に起因している。この専門店が取り揃えている鯨製品の種類は1店舗としては国内最大規模と思われ、2001-2007年調査でも、東京での調査ではこの店舗を長い間調査対象としていた。結果として東京でも様々な品目が見られた、という結果が出たのである。つまり、数ある品目のいずれにも同程度の需要があるとは考えにくい。そのことは、東京全体を見たとき、販売品目の多くはベーコンと刺身で占められているという事実に基づく。部位の出現率からも、煮物や加熱用として使われるすじ肉や小切れ表記の赤肉類はなく、茹でものの原料となるサエズリや内臓も全体の2%未満に止まる。さらに、仲卸店舗においては半数がベーコン、赤肉原料も4分の1を占めていることから、東京で需要のある鯨製品はベーコンと刺身に限られていることをさらに強調している。

平均単価を見てみると、最も販売数の多いベーコンは2000円を超えるが5都市の中では比較的安く、他の都市と比べて高値となっていたものは塩鯨に限られる。出現率の低かった赤肉原料や煮物(用)製品、缶詰などにおいては5都市の中で比較的割高となっていることから、東京においては需要のある鯨製品は5都市の中では高くも安くもないが、需要の低いものについては高めの価格設定がされている、と推測できる。

大阪

まず、小売店舗、仲卸店舗の両方で1店舗当たり確認された鯨製品数が5都市の中で突出していることが特徴的である。他の都市では1~5個程度であったのに対し、大阪では小売店舗で9個以上、仲卸店舗では17個以上となっている。5都市の中では大阪が鯨食の最も盛んな地域であることは疑いようがなく、さらに確認された品目数の豊富さからも鯨食が一般に浸透しているものと窺える。出現率ではベーコンの割合が最も大きい、煮物（用）製品が2割近くを占めているのは大阪のみである。部位においては煮物用として使われる小切れ肉や胸肉、特に仲卸店舗ではすき焼きにも使われる鹿の子や尾肉などの希少部位の出現率が5都市の中で突出している。茹でものや鍋に用いられるサエズリの出現率は5都市で最も多いことから、大阪で好んで食される鍋、煮物料理は比較的豊富な種類の部位が使用されていると推測できる。一方で刺身については5都市の中で出現率としては最低で、札幌、仙台、東京とは明白な違いを見せた。赤肉原料の出現率は札幌に次いで大きい、刺身の需要が低い大阪では主に煮物用として使われていると考えるのが妥当だろう。ベーコン、煮物（用）製品、茹でもの、赤肉原料、刺身に関しては5都市の中で最も高い平均単価となっている他、サラシ鯨も福岡に次いで高値となっている。

部位では平均単価3000円を超える尾肉、2000円を超える鹿の子、畝須、サエズリがあり、出現率の最も高い赤身においても5都市の中で最も高いと総じて鯨製品は高い価格設定となっている。本皮の価格の高さはマッコウクジラのコロに起因していたが、こちらも煮物用、おでん用として使われるものである。

小括すると、大阪では5都市の中で最も鯨製品の品揃えが良く、特に他の都市では見られない煮物（用）製品の販売の多さが特徴的である。尾肉や鹿の子といった希少部位の出現率は他の都市と比べて突出して多くなっているが、全体的に高い価格設定がされている。それでも多くの品揃えをしていることから大阪では鯨製品に対する需要が大きいと言える。

福岡

他の都市と同様にベーコンが最も多く確認されたが、塩鯨、サラシ鯨についてもそれに迫る勢いで確認されている。1店舗あたりに確認された鯨製品数は4.1に次いで3番目となる。塩鯨、サラシ鯨の他に茹でものの割合が高いことが特徴として挙げられ、原料となる部位としては百尋が最も多いことがわかった。大阪と同様に刺身の出現率は北方の都市に比べて低い割合となっているが、煮物（用）製品の割合はさらに低いことから大阪とも違う品目における傾向が見られる。出現率の高いベーコン、塩鯨、サラシ鯨の平均単価は5都市の中でも比較的安く設定されており、需要の大きいものでも比較的安く入手が可能といえる。茹でものについては100g1500円を超えているが、原料となるサエズリ、百尋を含めた内臓の平均単価を見ると、サエズリと百尋が1500円を超えているのに対し、その他の内臓は1100円程に止まっている。出現率の高さでは百尋が最も多いことから、福岡では価格が高くても百尋への需要が大きいことが窺える。鯨種については8割ほどを占めるミンククジラを含め、ヒゲクジラ類、ハクジラ類の両方が他の都市に比べ安くなっている。また、イルカ類を含めたハクジラ類の出現率が5都市で最も高く、全体の1割弱を占めていることも他の都市では見られなかった傾向である。

2001-2007年に日本鯨類研究所によって行われた札幌、仙台、東京、大阪、福岡の5都市で行われた鯨製品価格調査の結果から得られた都市別の考察は以上となる。鯨製品の販売が比較的盛んであったのは大阪、福岡、東京の3都市でこれらの都市ではベーコンの出現率が最も多かったが、大阪では煮物（用）製品が、福岡では塩鯨、サラシ鯨、茹でものが他の都市では見られない高さの出現率となっていた。これら2つの都市では刺身の出現率が低かったが、札幌ではそのほとんどを、仙台、東京においては2〜3割程で確認されたことから、鯨肉の刺身は関東近辺を境に販売、またそれに伴う消費の棲み分けが起きていると考えられる。ただし原料となる赤身については大阪、福岡でも3割程確認されていることから、調理法による嗜好性の違いが示されたと言い換えることができる。肉類以外では畝須がいずれの都市においても2〜3割ほど見られ、5都市では同様の販売傾向が見てとれる。本皮、サエズリが多く確認されたのは大阪で、百尋やその他の内臓を使った茹でももの販売は大阪、及び福岡に限られていた。茹でもものにおいても大阪ではサエズリが、福岡では百尋がといった棲み分けが起きている。使用される鯨種についてはどの都市でもミンククジラを主としており、札幌でニタリクジラの出現率が2割程度あったものを除けば都市の違いによる特色のある傾向は見られなかった。ハクジラ類については大阪のみでマッコウクジラが消費されていることを確認した他、全体的には南方の都市で多く販売されていることが明らかとなった。

5都市全体における小売店舗での品目の各項目の平均単価の平均が970円となったが、それを上回ったのは札幌と大阪のみでそれぞれ1096円と、1064円で、仙台、東京、福岡については、それぞれ742円、741円、834円となった。鯨製品の出現数を考慮すると、札幌の品目における項目の平均価格は、3つだけ確認された生食・加工用製品の3781円に大きく影響を受けていると思われ、これを除いて再計算すると、平均値は760円となる。表11から分かるように、大阪での品目における項目の各平均単価は6項目で1000円を超えており、他の都市と比較しても高値で販売されているものが多いと分かる。1店舗当たり確認された鯨製品数においても、5都市の中で最も多く販売が確認されたことから、大阪においては5都市の中で最も鯨製品に対する需要が大きく、販売価格も高く設定されていると分かる。また、5都市全体で高級部位とされる尾肉と鹿の子は確認されているが、どの都市でもその出現率は3%未満であり、項目別平均価格の平均値に与える影響は小さい。いずれの都市においてもベーコンの平均単価がその都市の品目における項目の平均単価の中では高く設定されているが、都市によってその設定に違いが見られる。最も高いのは大阪の2389円、次いで札幌の2153円、東京の1961円、福岡の1927円、仙台の1595円となるが、この中で仙台のそれが他の4都市と比べ特段安く設定されている。品目別の出現率を比較すると、東京、大阪、福岡においては各都市で最もベーコンが多く見られ、札幌においても、刺身、及び刺身に使用されると考えられた赤肉原料に次いで多く見られている品目である。一方、仙台においては、3番目に高い出現率となつてはいるものの、その割合は8%弱と、他の年に比べ小さいことが分かる。ここからベーコンの価格設定については、5都市全域にわたって、需要の高い地域、取り扱いの多い地域ほど高くなると予測される。

第4章 研究2: 2019年鯨製品価格調査の分析

本章では筆者が2019年に行った鯨製品価格調査の結果から、札幌、仙台、東京、大阪、福岡の5都市で店舗販売されていた鯨製品について、品目、部位、鯨種の要素から、その都市ごとに販売されていた鯨製品の出現数、出現率を算出し、3つそれぞれの要素から第2章第3節の分類項目ごとの100g平均単価を比較することで都市別での鯨製品販売の傾向を考察する。まず第1節において、筆者が行なった鯨製品価格調査における調査地・調査店舗の選定方法、調査日程・調査店舗数・取得した研究サンプル数に関する概要を説明する。続く第2節にて、2019年調査の結果を分析したことで得られた結果を示し、第3節において、分析結果から2019年における都市別鯨製品販売の傾向について考察する。

第1節 2019年に行なった鯨製品価格調査の概要

第1項 調査地・調査店舗の選定について

2019年調査の調査内容は概ね2001-2007年調査の内容に則って行われた。そのため、調査地として選ばれたのは、札幌、仙台、東京、大阪、福岡の5都市である。調査店舗の選定については主に2001~2007年調査における2006年と2007年で調査が行われた店舗を対象とした上で、さらに周辺地域でそれらと同じ系列の店舗、同種の小売店舗を中心にあらかじめ選定して行なった。これは、2006-2007年に調査が行われた店舗のいくつかは、2019年の調査実施時点で廃業または移転などによって存在しなかったものもあり、サンプルをできる限り多く取得する上で、有用な対策であると考えられたからである。2006年及び2007年に調査が実施された店舗を今回の調査対象店舗に選定した理由は、7年間に渡って行われた2001-2007年調査において、次第に鯨製品を取り揃えた店舗に限って調査が行われるようになったという前情報があったため、限られた調査期間の中で最も効率よくサンプルを収集できると考えられたからである。ただし、仙台の調査店舗には2017年に震災の復興を目的として宮城県石巻市に建てられた民設民営の観光流通施設を含んでいる。この施設に関しても本研究においては便宜上「店舗」と呼称して取り扱っている。計画した調査店舗での調査実施率は札幌、仙台、東京、大阪、福岡でそれぞれ90%、86%、90%、100%、100%である。

第2項 調査日程・調査店舗数・取得したサンプル数に関する概要

2019年調査は、2月に福岡と大阪で、7月に仙台で、8月に札幌で、9月に東京でそれぞれ2~3日をかけて行なった(表12)。調査を行なった店舗数は、札幌にて10店舗、仙台にて6店舗、東京にて9店舗、大阪にて14店舗、福岡にて11店舗で、それぞれ14個、18個、33個、57個、60個のサンプルを得た。このうち、札幌で1店舗、仙台で1店舗、東京で2店舗、大阪で4店舗においては鯨製品の販売を中止あるいは鯨肉製品が売り切れていた、そもそも鯨製品を販売していなかったなど理由からサンプルを取得できなかった。つまり、実際にサンプルが得られた店舗数は、5つの調査地においてそれぞれ9店舗、5店舗、7店舗、10店舗、11店舗となっている。収集した情報は、品名、名称、鯨種、産地、販売価格(税込・税抜)、内容量、100g単価(税込・税抜)である。原則として、それぞれの鯨製品から抽出した情報はいずれも商品ラベルに記載された情報であるが、商品ラベルに記載がなかった場合は、商品陳列棚を参考としている。

第2節 2019年調査の分析

第1項 分析方法

研究サンプルとして使用したのは、収集した合計182個のサンプル全てである。それぞれの研究サンプルが持つ情報は、研究サンプル番号（ID）、調査地、調査年月、調査店舗名、商品名、品目、部位、鯨種、100g単価である。

品目と部位については、2001-2007年調査の分析と同様に項目を1つずつ振り分けている。それぞれの項目名については、商品名もしくは目視による判断から振り分けている。商品名から項目を振り分ける際は表3、表4を参考としている。

鯨種についても2001-2007年調査と同様に、「ヒゲクジラ」のように分類名のみが示されていたものがあつた場合はそのまま「ヒゲクジラ」で振り分けている。商品によって複数種の鯨類が使用されているものについても、同様に研究サンプル1つにつき複数の鯨種情報を備えているものがある。そのため、分析結果に示されている鯨種ごとの出現数はその元となった研究サンプル数と一致しない。

100g単価に関しては、次章にて2001-2007年調査の結果と比較を行う都合上、調査実施当時の消費税8%分を差し引いた金額を使用している。

本章の研究ではこれら研究サンプルを用いて、品目、部位、鯨種の要素から、その5都市全体及び各都市に販売されていた鯨製品の項目別出現率を算出し、同時に3つそれぞれの要素から第2章第3節に分類した項目別100g平均単価を比較した。2019年調査の分析では、仲卸店舗での調査を行っていないことから、2001-2007年調査の分析のように小売店舗と仲卸店舗の業態の違いによる分析は行っていない。

調査地	5都市	札幌	仙台	東京	大阪	福岡
調査期間	-	8/4-8/6	7/30-7/31	9/3, 9/10	2/14-2/15	2/10-2/12
調査店舗数	50	10	6	9	14	11
サンプル取得店舗数	42	9	5	7	10	11
取得サンプル数	182	14	18	33	57	60
1店舗当たりに見られる サンプル数	4.33	1.56	3.60	4.71	5.70	5.45

表12. 調査日程・調査店舗数・サンプル取得店舗数・取得サンプル数の一覧（2019年調査）

第2項 分析結果

2019年調査で収集されたサンプルのうち、本章の研究で使用した研究サンプル数は合計182個である（表13）。これら研究サンプルは合計42店舗での調査によって収集された。研究サンプル取得店舗数を都市別で見ると、札幌で9店舗、仙台で5店舗、東京で7店舗、大阪で10店舗、福岡で11店舗となっている。1店舗当たりで確認された研究サンプル数の札幌で1.6個、仙台で3.6個、東京で4.7個、大阪で5.7個、福岡で5.5個である。

研究サンプルのうち、品目が振り分けられているものは182個の研究サンプル全てである。都市別では、札幌で14個、仙台で18個、東京で33個、大阪で57個、福岡で60個である。

分析結果を記述する際に使用した1店舗当たり項目別鯨製品数の出現数、及び項目別100g平均単価をそれぞれ表14、表15に示した。

品目	5都市	札幌	仙台	東京	大阪	福岡
生食・加工用	7 (4%)	-	1 (6%)	2 (6%)	4 (7%)	-
赤肉原料	17 (9%)	1 (7%)	1 (6%)	2 (6%)	9 (16%)	4 (7%)
刺身	21 (12%)	3 (21%)	6 (33%)	7 (21%)	-	5 (8%)
煮物	13 (7%)	-	-	3 (9%)	8 (14%)	2 (3%)
加熱	13 (7%)	-	5 (28%)	-	-	8 (13%)
ベーコン	63 (35%)	9 (64%)	3 (17%)	11 (33%)	20 (35%)	20 (33%)
塩鯨	11 (6%)	-	-	4 (12%)	2 (4%)	5 (8%)
サラダ鯨	18 (10%)	1 (7%)	-	3 (9%)	6 (11%)	8 (13%)
茹でもの	15 (8%)	-	1 (6%)	-	7 (12%)	7 (12%)
もち鯨	1 (1%)	-	-	-	1 (2%)	-
タレ	1 (1%)	-	-	1 (3%)	-	-
その他	2 (1%)	-	1 (6%)	-	-	1 (2%)
合計	182 (100%)	14 (100%)	18 (100%)	33 (100%)	57 (100%)	60 (100%)

部位	5都市	札幌	仙台	東京	大阪	福岡
赤肉合計	56 (31%)	4 (29%)	13 (72%)	12 (36%)	5 (9%)	22 (37%)
赤身(赤肉)	51 (28%)	4 (29%)	13 (72%)	10 (30%)	4 (7%)	20 (33%)
すじ肉(赤肉)	5 (3%)	-	-	2 (6%)	1 (2%)	2 (3%)
鹿の子	4 (2%)	-	-	-	4 (7%)	-
尾肉	3 (2%)	-	-	1 (3%)	2 (4%)	-
本皮	22 (12%)	1 (7%)	1 (6%)	5 (15%)	12 (21%)	3 (5%)
畝須	61 (34%)	8 (57%)	3 (17%)	11 (33%)	20 (35%)	19 (32%)
尾羽	18 (10%)	1 (7%)	-	3 (9%)	6 (11%)	8 (13%)
百尋以外の内臓	2 (1%)	-	1 (6%)	-	-	1 (2%)
百尋	3 (2%)	-	-	-	-	3 (5%)
サエズリ	10 (5%)	-	-	-	7 (12%)	3 (5%)
かぶら骨	3 (2%)	-	-	1 (3%)	1 (2%)	1 (2%)
合計	182 (100%)	14 (100%)	18 (100%)	33 (100%)	57 (100%)	60 (100%)

鯨種	5都市	札幌	仙台	東京	大阪	福岡
ミンク	67 (34%)	7 (32%)	6 (35%)	8 (20%)	14 (33%)	32 (43%)
イワシ	49 (25%)	5 (23%)	2 (12%)	11 (28%)	11 (26%)	20 (27%)
ニタリ	10 (5%)	3 (14%)	-	3 (8%)	1 (2%)	3 (4%)
ナガス	56 (29%)	7 (32%)	5 (29%)	13 (33%)	16 (38%)	15 (20%)
ヒゲクジラ	7 (4%)	-	4 (24%)	2 (5%)	-	1 (1%)
ツチ	3 (2%)	-	-	1 (3%)	-	2 (3%)
ゴンドウ	3 (2%)	-	-	2 (5%)	-	1 (1%)
合計	195 (100%)	22 (100%)	17 (100%)	40 (100%)	42 (100%)	74 (100%)

表13. 5都市及び各都市における項目別鯨製品の研究サンプル数とその割合（2019年調査）

各都市における項目別鯨製品の出現率

札幌

品目については、ベーコンが 64%、次いで刺身が 21%、赤肉原料とサラシ鯨が 1 個ずつで 7%となっている。確認された品目数は以上の 4 つのみで、5 都市の中で最も少ないが、ベーコンの占有率は最も高くなっている。

部位については、畝須が 57%、赤身が 29%、本皮と尾羽が 1 つずつで 7%となっている。

鯨種については、ミンククジラとナガスクジラがそれぞれ 32%、次いでイワシクジラが 23%、ニタリクジラが 14%となっている。ハクジラ類については確認されなかった。

仙台

品目については、刺身が 72%で最も多く、次いで加熱（用）製品が 28%、ベーコンが 17%赤肉原料と茹でものが 1 つずつで 6%となっている。

部位については、赤身が 72%、次いで畝須が 17%である。1 つだけ確認された茹でものはミンククジラの心臓であった。

鯨種については、ミンククジラが 35%で最も多く、次いでナガスクジラが 29%、「ヒゲクジラ」が 24%、イワシクジラが 12%と続く。仙台においてもハクジラ類については確認されなかった

東京

品目については、ベーコンが 33%で最も多く、次いで刺身が 21%、煮物（用）製品とサラシクジラが 9%、赤肉原料と生食・加工用製品が 6%、タレが 3%となっている。タレについては 5 都市で唯一確認された。

部位については、ベーコンと同様に畝須が 33%で最も多く、赤身が 30%、本皮が 15%、尾羽が 9%、すじ肉が 6%、かぶら骨が 3%となっている。

鯨種については、ナガスクジラが 33%で最も多く、次いでイワシクジラが 28%、ミンククジラが 20%となっている。ハクジラ類ではツチクジラが 1 つ、ゴンドウクジラが 2 つ確認されているが、両者を合わせても全体の 1 割に満たない。

大阪

品目については、ベーコンが 35%で最も多く、次いで赤肉原料が 16%、煮物（用）製品が 14%、茹でものが 12%、サラシ鯨が 11%、生食・加工用製品が 7%、塩鯨が 4%、もち鯨が 1 つで 2%となっている。5 都市では唯一もち鯨が確認された。

部位については、ベーコンと同様に畝須が 35%で最も多く、本皮が 21%、サエズリが 12%、尾羽が 11%、その他が 1 割未満となっている。茹でものは全てサエズリであり、百尋及びその他の内臓は確認されなかった。

鯨種についてはナガスクジラが 38%で最も多く、次いでミンククジラが 33%、イワシクジラが 26%、ニタリクジラが 1 つで 2%となっている。ハクジラ類についてはマッコウクジラを含め確認されなかった。

福岡

品目については、ベーコンが 33%で最も多く、加熱（用）製品とサラシ鯨がそれぞれ 13%、茹でものが 12%、刺身と塩鯨が 8%、赤肉原料が 7%となっている。

部位については、赤身が 33%で最も多く、次いで畝須が 32%、尾羽が 13%、本皮、百尋、サエズリが 5%、すじ肉が 3%、百尋以外の内臓とかぶら骨が 1つずつで 2%となっている。確認された百尋以外の内臓はイワシクジラの心臓であった。

鯨種については、ミンククジラが 43%で最も多く、次いでイワシクジラが 27%、ナガスクジラが 20%、ニタリクジラが 4%となっている。ハクジラ類については、ツチクジラ 2つとゴンドウクジラ 1つが確認されたが、イルカ類は確認されなかった。

各都市における鯨肉製品の項目別平均単価の比較

札幌

品目については、ベーコンが 1034 円で最も高く、次いで生食・加工用が 800 円、サラシクジラと刺身が 400 円弱となっている。

部位については、畝須が 1039 円で最も高く、次いで本皮が 995 円、赤肉が 488 円、尾羽が 398 円となっている。

鯨種については、ナガスクジラが 971 円で最も高く、次いでミンククジラが 801 円、イワシクジラが 736 円と続く。

仙台

品目については、ベーコンが 701 円で最も高く、次いで茹でものが 600 円、刺身が 396 円、加熱（用）製品が 320 円となっている。その他に分類されているのはナガスクジラの醤油漬けで、556 円である。

部位については、ベーコンと同様に畝須が 701 円で最も高く、次いで百尋以外の内臓（ミンククジラの心臓）が 600 円、赤身が 380 円となっている。

鯨種については、ナガスクジラが 506 円で最も高く、次いでミンククジラが 447 円、「ヒゲクジラ」が 404 円、イワシクジラが 398 円と続く。

東京

ベーコンが 1081 円で最も高く、次いで刺身が 1045 円、生食・加工用製品が 841 円、煮物（用）製品が 778 円、サラシ鯨が 595 円、塩鯨が 554 円、赤肉原料が 285 円となっている。

部位については、尾肉が 3800 円で最も高く、ベーコンと同様に畝須が 1081 円、かぶら骨が 850 円、本皮が 690 円、サラシ鯨と同様に尾羽が 595 円、赤身が 547 円、すじ肉が 323 円となっている。

鯨種については、イワシクジラが 1011 円で最も高く、次いでナガスクジラが 938 円、ゴンドウクジラが 755 円、ミンククジラが 615 円、ニタリクジラが 400 円と続く。ゴンドウクジラを使った鯨製品はコロと塩皮鯨であり、それぞれ 100g 単価が 1233 円と 278 円である。

大阪

品目については、ベーコンが1608円で最も高く、次いで茹でものが1391円、赤肉原料が1081円、煮物（用）製品が1068円、塩クジラが798円、もちクジラが556円、生食・加工用製品が550円、サラシ鯨が520円となっている。

部位については、尾肉が1620円で最も高く、ベーコンと同様に畝須が1609円、茹でものと同様にサエズリが1391円、鹿の子が1279円、本皮が996円、尾羽が520円、赤身が481円、かぶら骨が379円、小切れが246円となっている。

鯨種については、ナガスクジラが1276円で最も高く、次いでイワシクジラが1198円、ミンククジラが1061円と続く。

福岡

品目については、ベーコンが1347円で最も高く、次いで茹でものが1175円、サラシ鯨が586円、刺身が487円、塩鯨が411円、加熱（用）製品が324円、煮物（用）製品が260円、赤肉原料が90円となっている。その他に分類されているのは鯨種不明のかぶら骨粕漬けである。

部位については、百尋が1446円で最も高く、次いで畝須が1357円、サエズリが1172円、尾羽が586円、かぶら骨が556円、本皮が518円、赤身が398円、百尋以外の内臓が369円、すじ肉が260円となっている。

鯨種については、イワシクジラが1021円で最も高く、次いでミンククジラが915円、「ヒゲクジラ」が615円、ナガスクジラが551円となっている。ハクジラ類についてはゴンドウクジラが90円と100g単価で100円を切っている。該当する鯨製品は加熱用の赤身であった。

品目	5都市	札幌	仙台	東京	大阪	福岡
生食・加工用	0.17	-	0.20	0.29	0.40	-
赤肉原料	0.40	0.11	0.20	0.29	0.90	0.36
刺身	0.50	0.33	1.20	1.00	-	0.45
煮物	0.31	-	-	0.43	0.80	0.18
加熱	0.31	-	1.00	-	-	0.73
ベーコン	1.50	1.00	0.60	1.57	2.00	1.82
塩鯨	0.26	-	-	0.57	0.20	0.45
サラシ鯨	0.43	0.11	-	0.43	0.60	0.73
茹でもの	0.36	-	0.20	-	0.70	0.64
もち鯨	0.02	-	-	-	0.10	-
タレ	0.02	-	-	0.14	-	-
その他	0.05	-	0.20	-	-	0.09
合計	4.33	1.56	3.60	4.71	5.70	5.45

部位	5都市	札幌	仙台	東京	大阪	福岡
赤肉合計	1.33	0.44	2.60	1.71	0.50	2.00
赤身(赤肉)	1.21	0.44	2.60	1.43	0.40	1.82
すじ肉(赤肉)	0.12	-	-	0.29	0.10	0.18
鹿の子	0.10	-	-	-	0.40	-
尾肉	0.07	-	-	0.14	0.20	-
本皮	0.52	0.11	0.20	0.71	1.20	0.27
畝須	1.45	0.89	0.60	1.57	2.00	1.73
尾羽	0.43	0.11	-	0.43	0.60	0.73
百尋以外の内臓	0.05	-	0.20	-	-	0.09
百尋	0.07	-	-	-	-	0.27
サエズリ	0.24	-	-	-	0.70	0.27
かぶら骨	0.07	-	-	0.14	0.10	0.09
合計	4.33	1.56	3.60	4.71	5.70	5.45

鯨種	5都市	札幌	仙台	東京	大阪	福岡
ミンク	1.60	0.78	1.20	1.14	1.40	2.91
イワシ	1.17	0.56	0.40	1.57	1.10	1.82
ニタリ	0.24	0.33	-	0.43	0.10	0.27
ナガス	1.33	0.78	1.00	1.86	1.60	1.36
ヒゲクジラ	0.17	-	0.80	0.29	-	0.09
ツチ	0.07	-	-	0.14	-	0.18
ゴンドウ	0.07	-	-	0.29	-	0.09
合計	4.64	2.44	3.40	5.71	4.20	6.73

表 14.5 都市及び各調査都市における 1 店舗当たりで見られる品目・部位・鯨種の項目別出現数（2019 年調査）

品目	5都市	札幌	仙台	東京	大阪	福岡
生食・加工用	¥ 646.9	-	-	¥ 840.8	¥ 549.9	-
赤肉原料	¥ 860.4	¥ 800.0	-	¥ 285.0	¥ 1,080.6	¥ 90.3
刺身	¥ 666.8	¥ 383.7	¥ 396.3	¥ 1,045.3	-	¥ 487.3
煮物	¥ 868.5	-	-	¥ 777.8	¥ 1,068.2	¥ 260.4
加熱	¥ 322.8	-	¥ 320.0	-	-	¥ 324.5
ベーコン	¥ 1,307.9	¥ 1,033.7	¥ 701.1	¥ 1,081.4	¥ 1,607.8	¥ 1,346.8
塩鯨	¥ 533.4	-	-	¥ 554.0	¥ 797.8	¥ 411.2
サラシ鯨	¥ 553.5	¥ 398.0	-	¥ 595.3	¥ 520.3	¥ 586.2
茹でもの	¥ 1,226.4	-	¥ 600.0	-	¥ 1,391.1	¥ 1,174.6
もち鯨	¥ 555.6	-	-	-	¥ 555.6	-
その他	¥ 555.6	-	¥ 555.6	-	-	¥ 555.6
平均	¥ 736.2	¥ 653.9	¥ 514.6	¥ 739.9	¥ 946.4	¥ 581.9

部位	5都市	札幌	仙台	東京	大阪	福岡
赤肉合計	¥ 443.4	¥ 487.8	¥ 380.1	¥ 546.5	¥ 481.0	¥ 397.6
赤身(赤肉)	¥ 443.4	¥ 487.8	¥ 380.1	¥ 546.5	¥ 481.0	¥ 397.6
すじ肉(赤肉)	¥ 272.4	-	-	¥ 323.0	¥ 246.0	¥ 260.4
鹿の子	¥ 1,278.9	-	-	-	¥ 1,278.9	-
尾肉	¥ 2,346.9	-	-	¥ 3,800.0	¥ 1,620.4	-
本皮	¥ 847.6	¥ 995.0	-	¥ 689.7	¥ 995.9	¥ 517.7
畝須	¥ 1,316.1	¥ 1,038.6	¥ 701.1	¥ 1,081.4	¥ 1,607.8	¥ 1,357.1
尾羽	¥ 553.5	¥ 398.0	-	¥ 595.3	¥ 520.3	¥ 586.2
百尋以外の内臓	¥ 484.5	-	¥ 600.0	-	-	¥ 369.0
百尋	¥ 1,445.8	-	-	-	-	¥ 1,445.8
サエズリ	¥ 1,318.1	-	-	-	¥ 1,391.1	¥ 1,171.9
かぶら骨	¥ 492.5	-	-	¥ 850.0	¥ 72.0	¥ 555.6
平均	¥ 981.8	¥ 729.8	¥ 560.4	¥ 1,126.6	¥ 912.6	¥ 740.1

鯨種	5都市	札幌	仙台	東京	大阪	福岡
ミンク	¥ 874.4	¥ 830.5	¥ 446.8	¥ 614.5	¥ 1,060.7	¥ 915.3
イワシ	¥ 1,025.2	¥ 735.8	¥ 398.0	¥ 1,010.6	¥ 1,197.6	¥ 1,020.8
ニタリ	¥ 400.0	-	-	¥ 400.0	-	-
ナガス	¥ 948.4	¥ 970.6	¥ 506.1	¥ 938.2	¥ 1,256.4	¥ 550.5
ヒゲクジラ	¥ 477.9	-	¥ 404.4	¥ 519.5	-	¥ 615.0
ツチ	-	-	-	-	-	-
ゴンドウ	¥ 533.7	-	-	¥ 755.4	-	¥ 90.3
平均	¥ 709.9	¥ 845.6	¥ 438.8	¥ 706.4	¥ 1,171.6	¥ 638.4

表 15.5 都市及び各調査都市における品目・部位・鯨種の項目別販売単価（2001-2007年調査）

第3項 2001-2007年調査と2019年調査の分析結果の比較

本項では、2019年の鯨肉価格調査の結果と第3章で明らかになった2001-2007年における都市別鯨製品販売の傾向について比較を行う

札幌

2019年8月における調査からは、品目別の出現数、出現率からベーコンが最も多く出現しており、刺身と合わせて全体の85%を占めた。1つだけ赤肉原料が確認されたので、これを刺身用と考えると、刺身が占める割合は全体の28%となる（刺身の出現率21%と赤肉原料の出現率7%の合計）。2001-2007年調査では小売店舗における赤肉原料（25.7%）と刺身（44.5%）の出現率の合計が70%となっており、赤肉原料を含めた刺身の出現率は半減したことになる。他の品目では、2019年調査でサラシ鯨のみを確認したが、それ以外の品目は確認されていない。このことは、2001-2007年調査の結果と同様である。

両調査で、品目において8割以上を占めていた上位3項目の平均単価を比較すると、2001-2007年調査では高いものからベーコン、赤肉原料、刺身の順で、2019年調査の結果とでも同じ順番となっている。ただし、平均単価は刺身、ベーコンに関しては低下し、赤肉原料のみが増加している。2019年調査で確認された赤肉原料はミンククジラのもの1つだけである。

鯨種の出現率と平均単価を比較すると、2001-2007年調査においては66%をミンククジラ、19%をニタリクジラが占めていたのに対し、2019年調査ではミンククジラとナガスクジラがともに32%で最も多く確認されている。平均単価は2001-2007年調査の小売店舗でミンククジラが837円、ナガスクジラが953円で2019年調査では前者が831円、ナガスクジラが971円と両調査で平均単価にほとんど変化はなかった。一方、イワシクジラは2001-2007年調査では1260円、2019年調査では736円と著しく低下した。

仙台

2019年7月においては、刺身が最も多く出現していることがわかった。2019年調査では、5都市の調査のいずれにおいても生鮮品コーナーのみでサンプルを収集していたため、鯨缶詰に関してはサンプルを収集していなかった。2001~2007年調査では缶詰の出現率が最も高かったが、このような理由から缶詰の出現率にどのような変化があるかについては不明である。2001-2007年調査の仙台における小売店舗からの結果から缶詰を排除して出現率の再計算を行うと、刺身が56%で最も多く、次いで赤肉原料が16%、ベーコンが15%、その他が0~2%となる。これと2019年調査の結果を比較すると、刺身と赤肉原料の割合が低下しているが、ベーコンについては2%程増加している。また、2001-2007年調査では2%程であった加熱（用）製品が2019年調査では28%と著しく増加している。2019年調査で確認された加熱（用）製品は竜田揚げ、焼肉、ステーキにあたる。2001-2007年調査で確認されたものはミンククジラの胸肉2級のブロックが大半で、加工された鯨製品の販売は全く見られなかった。しかし、2019年調査で確認された加熱（用）製品は前述した観光流通施設でのみ確認されたため、仙台における小売店舗の販売傾向の変化として数えなければ2001-2007年調査と2019年調査の品目別出現率に大きな変化は見られない。品目の平均単価を比較すると、2001-2007年調査では他の都市と比べ例外的に割安であったベーコン

について同様の傾向が見られたが 1644 円から 701 円と 1000 円近く低下している。2001-2007 年調査で缶詰に次いで出現率の高かった刺身は他の都市と比べ割高であったが、2019 年調査では 5 都市の平均単価を 300 円弱下回る結果となった。同様に比較的割高だった赤身の平均単価も 826 円から 380 円と 400 円以上低下している。

鯨種別の出現率と平均単価を比較すると、2001-2007 年調査ではミンククジラが 7 割近くを占めていたが、2019 年調査では 35%と大きく低下し、1 割未満であったナガスクジラが 30%近くを占めていた。その他のヒゲクジラ類では、わずかではあるがミンククジラに次いで出現率の高かったニタリクジラが 2019 年調査では確認されず、1%程の鯨製品しか確認されなかったイワシクジラが 2 つ確認されている。また、「ヒゲクジラ」表記の鯨製品が全体の 20%強を占める点については同様の傾向が見られた。

東京

次に東京における鯨製品の販売傾向の比較を行う。2019 年 9 月における東京における品目別出現率はベーコンが 33%、刺身が 22%、塩鯨が 12%、サラシ鯨が 9%で、2001-2007 年調査においてはそれぞれ 34%、18%、7%、11%と、両調査で主に出現している品目の構成に大きな変化は見られなかった。最も変化が見られたのは煮物（用）製品の出現率の変化で、2001~2007 年調査の 2.5%から 9%に上昇している。また、両調査においてタレが確認されたのは東京のみで共通している。平均単価を比較すると、生食・加工用製品とサラシ鯨を除いた品目では平均単価が低下している。2001-2007 年調査では出現率の最も高かったベーコンが 2019 年調査では 1081 円と 1000 円近く値を下げているが、5 都市の中では比較的安いという傾向が続いている。刺身については平均単価が 1045 円と 5 都市の中でも突出して高い価格となっているが、これは前述の都内に店舗を置くある特定の水産物専門店で確認されたナガスクジラの尾肉を使用した刺身で、100g 単価が 3800 円と非常に高価な商品の存在が大きい。この商品を除いた刺身の平均単価は 586 円で、2001-2007 年調査のものとも比べても 100 円程の低下に止まっている。2001-2007 年調査では、出現率の低かった赤肉原料や煮物（用）製品などについては 5 都市の中で比較的割高となっていたが、2019 年調査で確認されたナガス尾肉の刺身を除くと、そのような傾向は感じられず、むしろ割高だった赤肉原料が 2019 年では 5 都市平均を 600 円近く下回った。また、2001-2007 年調査では塩鯨の平均単価が大阪、福岡のものより 400~500 円程高く、サラシ鯨は 260~350 円程安くなっているのに対し、2019 年調査では前者の平均単価が大阪、福岡のものの中間、後者については数十円ではあるが高くなっている。

鯨種別の出現率を比較すると、2001~2007 年調査では小売店舗で販売される 8 割以上をミンククジラが占めていたが、2019 年調査ではその出現率は 4 分の 1 にまで減少している。大きく増加したのはナガスクジラとイワシクジラで、2019 年調査ではそれぞれ 33%、28%とミンククジラより多く確認されている。ヒゲクジラ類の平均単価を比較すると、2001-2007 年調査ではミンククジラが 1300 円弱で最も高く、イワシクジラは 630 円とミンククジラの半値程であったが、2019 年調査ではミンククジラが 615 円、イワシクジラが 1011 円と平均単価の比が逆転している。ハクジラ類については、ツチクジラ、ゴンドウクジラの両方で出現率にほとんど変化が見られなかった。

大阪

2001-2007年調査と同様に、2019年調査でも1店舗あたりに確認された鯨製品数が5都市の中で最も多かった。しかし、その出現数は2001-2007年調査の小売店で9.2個から5.7個に低下している。品目別の出現率では両調査でベーコンが最も多く、次いで赤肉原料、煮物(用)製品と上位3項目については同じであった。2019年調査では茹でものの出現率がサラシ鯨のそれを上回ったがその差は1%である。また、5都市で唯一もち鯨が確認されたことも両調査で共通している。部位については、2001-2007年調査では赤肉が合計で最も多く出現していたが、2019年調査では畝須が35%で最も多く、赤肉は赤身とすじ肉を合計しても全体の1割未満に止まった。また両調査に共通して、本皮は20%前後、尾羽は10%前後の出現率となっている。2019年調査においてはサエズリの出現率が10%を超え、畝須、本皮に次いで3番目に高い割合を示した。サエズリその他、茹でものの原料となる百尋及びその他の内臓は確認されなかった。短期間の調査でもサエズリが多く確認されたことは、サエズリに対する需要が高まったとも考えられるが、それが売れ残ってしまった商品である可能性も否定はできない。刺身については2001-2007年調査で低い出現率となっていたが、2019年調査では1つの商品も確認されなかった。品目及び、部位の平均単価を比較すると、品目における赤肉原料と塩鯨を除いて低下している。ただし、赤肉原料は2001~2007年調査で1076円、2019年調査1081円とほとんど変化は見られない。また、2019年調査では鹿の子の出現率が5ポイント増加しているが、その平均単価は1500円ほど低下している。尾肉についても、3407円から1620円と100g単価で2000円近く低下している。

鯨種別の出現率を比較すると、2001~2007年調査では小売店舗で販売される9割近くをミンククジラが占めていたが、2019年調査では33%まで低下し、最も多く確認された鯨種はナガスクジラで38%となった。ニタリクジラの出現率は5%未満で共通しているが、イワシクジラについては1%から26%と著しく割合が増加している。ミンククジラ、イワシクジラ、ナガスクジラの全てにおいて平均単価が低下しているが、ミンククジラとナガスクジラの平均単価が1000円を超えている都市は5都市の中で大阪だけである。東京で確認されたナガス尾肉の刺身を除いて5都市における全体的な平均単価を比較すると、品目、部位、鯨種のいずれにおいても大阪は5都市で最も鯨製品が高い都市だと分かり、2001-2007年調査での平均単価の比較と同様の傾向が見られている。

福岡

2019年調査において1店舗あたりに確認された鯨製品数は5.5と5都市の中では大阪に次いで多く、2001-2007年調査と同様の傾向が読み取れる。両調査に共通してベーコンが最も多く確認されているが、2001-2007年調査でベーコンに次いで多く確認された塩鯨の出現率は21%から8%に低下している。サラシ鯨については若干出現率が低下したものの、茹でものと並んで福岡における主な品目として販売されている。加熱(用)製品は2001-2007年調査では1%未満の出現率であったが、2019年調査では13%と茹でものの出現率を超えている。加熱(用)製品に分類された8個の研究サンプルの内訳を見てみると、うち3つは塩蔵品(塩鯨)でもあるため、これを考慮すると低下している塩鯨の出現率は13%、加熱用製品は8%と若干2001-2007年調査の比率に近くなる。また2001~2007年調査と同

様に 2019 年調査でも 5 都市で唯一もち鯨が確認されている。茹でものの原料となる部位は 2001-2007 年調査で百尋が最も多く、その他の内臓の 2 倍近い出現率で、2019 年調査においても百尋の出現率が 5%、その他の内臓（イワシクジラの心臓）が 2%で同様の傾向を示している。品目及び部位の平均単価を比較すると、全ての品目、部位において低下している。赤肉原料の平均単価は 90 円と、両調査の 5 都市すべてにおける品目の中で唯一 100 円を下回っているが、100g 単価が不明であったナガスクジラのもはこの平均単価に含まれておらず、ゴンドウクジラの赤肉原料 1 つのものとなっているため、その他の鯨種を含めた赤肉原料の平均単価ではないということに留意されたい。

鯨種別の出現率を比較すると、2019 年調査でも 2001~2007 年調査と同様にミンククジラが最も多く確認されているが、その出現率は 80%から 43%に低下している。著しく出現率の増加が見られた鯨種はイワシクジラとナガスクジラでそれぞれ 22 ポイント、20 ポイント増加している。ニタリクジラにおいては両調査で 4%と共通している。平均単価を比較すると、2001-2007 年調査ではミンククジラが 1153 円で最も高かったが、2019 年調査では 915 円に低下し、ニタリクジラが 890 円から 1021 円に増加している。東京でミンククジラの平均単価が 600 円以上低下したことで、2019 年における福岡で確認されたミンククジラの平均単価は 5 都市の中で大阪に次いで 2 番目に高い単価となっている。

2001-2007 年調査の結果と 2019 年調査の結果の比較は以上である。1 店舗当たりに確認された鯨製品数と出現品目数の関係から、2019 年においても 2001-2007 年調査と同様に上から大阪、福岡、東京の 3 都市では盛んであったと分かった。これらの 3 都市で最も多く確認された品目はベーコンであり、大阪では煮物（用）製品が、福岡ではサラシ鯨が他の都市と比べて最も高い出現率となっていたことも共通して見られた傾向である。これら 2 つの都市では刺身の出現率は依然として低いままであった。札幌では出現率の低下が見られたものの、仙台、東京とともに 2~3 割程で刺身が確認されたことから、鯨肉の刺身が関東近辺を境に販売の棲み分けが起きている傾向も以前のままと考えられる。特色すべき品目別出現率の変化としては札幌における刺身の出現率の低下の他、大阪における茹でものの出現率の増加及び赤肉の出現率の低下、福岡における塩鯨の出現率の低下が挙げられる。部位別の出現率では、仙台を除いた 4 都市では畝須が 3 割以上を占め、2001-2007 年より出現率が増加していることが分かった。赤肉については仙台、東京、福岡では 2001-2007 年調査とほぼ同じ出現率となったが、札幌では畝須ベーコンの割合が増えたことで、大阪では畝須ベーコンの他各項目の出現率が増加したことでそれぞれ 45 ポイント、27 ポイント低下した。

使用される鯨種の変化としては、2001-2007 年調査では 5 都市全てでミンククジラが 6~8 割を占めていたが、2019 年調査では福岡でのみ 4 割を超え、その他 4 都市では 2~3 割半と低下した。出現率の台頭が目覚ましかったのはナガスクジラで、5 都市全てにおいて著しく増加している。イワシクジラの出現率も大幅に増加し、5 都市の平均では全体の 4 分の 1 を占めている。ハクジラ類については 2019 年調査でツチクジラとゴンドウクジラのみが確認され、マッコウクジラ及びイルカ類は確認されなかった。2001-2007 年調査では大阪でも 6%をハクジラ類が占めていたが、2019 年調査では一度も確認されていない。

また、5都市全てにおいて全体的な平均単価の下落が起きている。2001-2007年調査の小売店舗における各項目の平均単価に対する2019年調査の各項目の平均単価の割合を表15に示した。表16の最右列には5都市全ての品目、部位、鯨種それぞれにおける割合の平均値（網掛け部分の平均値）が示されている。ここから、2019年の5都市における鯨製品の平均単価は2001-2007年のものから2~3割ほど下落していることが分かる。ゴンドウクジラにおいては、平均単価が80%下落していると示されているが、2019年調査で得られたゴンドウクジラの研究サンプルは3個しかないので、実際の下落率を正しく反映したものではないと考えられる。

品目	5都市	札幌	仙台	東京	大阪	福岡	(2001~2007)/2019
生食・加工用	70%	-	-	110%	59%	-	73%
赤肉原料	88%	124%	-	47%	100%	15%	
刺身	66%	79%	48%	80%	-	72%	
煮物	56%	-	-	83%	66%	53%	
加熱	106%	-	55%	-	-	78%	
ベーコン	58%	45%	43%	53%	65%	67%	
塩鯨	87%	-	-	52%	119%	72%	
サラン鯨	86%	54%	-	166%	74%	95%	
茹でもの	74%	-	-	-	75%	78%	
湯かけ鯨	-	-	-	-	-	-	
もち鯨	69%	-	-	-	69%	-	
平均	70%	59%	53%	83%	87%	68%	

部位	5都市	札幌	仙台	東京	大阪	福岡	(2001~2007)/2019
赤肉合計	75%	118%	59%	71%	70%	71%	75%
赤身(赤肉)	60%	91%	46%	89%	58%	67%	
すじ肉(赤肉)	76%	-	-	-	70%	69%	
鹿の子	47%	-	-	-	47%	-	
尾肉	52%	-	-	-	48%	-	
本皮	57%	158%	-	89%	60%	102%	
軟須	60%	45%	68%	53%	65%	69%	
尾羽	86%	54%	-	166%	74%	95%	
百尋以外の内臓	52%	-	-	-	-	33%	
百尋	110%	-	-	-	-	89%	
サエズリ	65%	-	-	-	65%	69%	
平均	68%	92%	62%	63%	66%	61%	

鯨種	5都市	札幌	仙台	東京	大阪	福岡	(2001~2007)/2019
ミンク	66%	99%	61%	48%	70%	79%	83%
イワシ	99%	58%	47%	160%	69%	115%	
ニタリ	42%	-	-	-	-	-	
ナガス	66%	102%	-	-	82%	110%	
ヒゲクジラ	84%	-	140%	-	-	70%	
ゴンドウ	70%	-	-	-	-	20%	
平均	65%	98%	67%	75%	87%	98%	

表 16. 2001-2007年調査の小売店舗における各項目の平均単価に対する2019年調査の各項目の平均単価の割合

第5章 考察

本章では第4章で行なった2001-2007年調査と2019年調査の結果の比較から、両調査期間における都市別鯨製品の販売傾向に継続、あるいは以前には見られなかった変化が生じているかを考察する。

札幌

札幌においては刺身とベーコンの2品目、部位としては赤身と畝須に限った鯨製品販売の傾向が確認され、1店舗当たりで見られる鯨製品数も5都市で最も少ないことが明らかとなった。両調査において刺身とベーコンの占有率に逆転は見られたが、他の品目が主要販売されることはなく、依然として特定品目、特定部位に限られている。北海道の漁業生産量は全国の約2割を占め、国内でも有数の水産物流通の拠点となっている他、函館や網走に捕鯨基地を有し、函館においては正月に鯨汁を食すという慣習があるといった背景から、鯨食の広がりは一見容易そうに感じられるが、分析結果の比較からはそういった傾向が見られない。札幌で刺身、畝須ベーコン以外の鯨製品が広まらない原因について考察すると以下の2点が挙げられる。1つは、道内に鯨肉を専門的に加工する企業が少ないことである。2019年調査で収集したサンプルのうち、商品ラベルから読み取れた加工業者の中で道内に拠点を置く業者は1つだけだった。その他は山口県や兵庫県の鯨肉加工業者が製造したもので、多くの商品は他の地域から取り寄せたものを各小売店舗で加工したものであった。2つ目は、他の水産物の存在である。北海道における魚種別生産額はホタテガイ、サケ・マス類、コンブ類の3種で全体の5割を占め、サンマ、イカ、タコ、スケトウダラ、ホッケなど様々な種類が生産されている。ホタテガイ、サケ・マス類、コンブ類についてはそれぞれ全国で76%、81%、84%のシェア率を誇っており、他の水産物についても全国有数の生産地となっている。魚介類の食料自給率（魚介類の生産量/（一人当たり需要45.5kg×総人口））は全国で最も高く、2017年では262%となっている。ホタテガイ、サケ・マス類、スケトウダラについては日本の主要な輸出水産物であり、北海道は日本の水産物貿易の要となっている。このように、北海道における水産業は非常に発展しており、すでに様々な水産物を入手できるため、今まで食されてこなかったしかも流通量の少ない鯨について、新しい加工工場を建てて販売を促そうと考える企業がないのは想像に難くない。2001-2007年では刺身が、2019年ではベーコンが中心に販売されているという結果となったが、これら2品目が主要な鯨製品として販売され続けているのは、消費者の需要がこの2品目に限られており、需要が先導して供給を促していると考えられる。また、札幌は北海道における消費の中心地であることから、道内で生産される様々な水産物が集合、消費される土地でもあり、この状況は今後も変化しないと考えられることから、札幌においては将来的にも2001-2007年、2019年と同様の傾向で推移していくものと思われる。また、2019年調査で赤肉原料の平均単価が増加した原因については、2001-2007年調査で平均単価がミンククジラに対して安かったニタリクジラの多くが赤肉原料として販売されていた一方で、2019年調査ではニタリクジラが含まれず、ミンククジラのみが使用されていたことが考えられる。

仙台

仙台においては、2001-2007年調査では缶詰が出現率の半分を占め、次いで刺身とベーコンが多く確認された。2019年調査では、調査対象としていないために缶詰についての出現率は不明であるが、刺身とベーコンで出現率の7割以上を占めることが確認された。2001-2007年から2019年にかけての変化としては加熱（用）製品の出現率が高くなったことが挙げられている。しかし、本皮や尾羽、内臓などの広がりは見られず、札幌と同様に少数特定品目に限った販売が傾向として明らかとなった。宮城県には石巻市鮎川に捕鯨基地があり、全国有数の水産県であることから鯨肉の入手は比較的容易な土地であるが、鯨食の広がりには薄いままである。考えられる原因は札幌と同様に、他の水産物の豊富さである。宮城県ではカジキ類、ヒラメ、養殖ホヤ、サメ類などについては全国で最も多く生産しており、サンマやマグロなどについても全国2位の生産量を誇っている。この点については札幌での考察と同様の理由で、比較的馴染みのある刺身とベーコン及び缶詰のみの需要が高いのだと推測する。一方、宮城県では震災後に県による食品のブランド化を通じた水産物の再生プロジェクトを推進しており、捕鯨業者によるミンクジラの1次供給が可能となったことから、鯨製品の広まりに若干の期待が持てる。2019年調査では仙台市中央卸売市場にて、前日に水揚げされたニタリクジラの競りが行われており、競り場には刺身の試食コーナーが設置され、地元テレビ局が取材に来るなど、活気を帯びた様子であった。競りにかけられていたのは、赤肉、小切れ、すじ肉、尾肉のみで、その他の部位は見られなかったが、県内に事業所を持つ捕鯨業者の今後の試み次第では本皮や尾羽など、今まで見られなかった部位を使った鯨製品の販売が促進されることはあり得ない話ではないだろう。

東京

東京においては、両調査において5都市でも比較的多くの品目が見受けられたが、前述の通り、その出現品目数の多さはある特定の水産専門店の存在が大きいことに起因する。主に販売されているものの内訳は札幌、仙台と同様に敵須ベーコンと刺身であり、この2品目で全体の半数以上を占めることは両調査で共通している。1小売店舗当たり確認された鯨製品数は2001-2007年調査で5.2、2019年調査では4.7と0.5ポイント低下しており、両調査でともに最も出現率の高かったベーコンにおいても1.7から1.6とわずかながら低下している。また、2019年調査で確認された鯨製品のうち、刺身以外のものは千葉県富里市、大阪府大阪市、兵庫県神戸市、山口県下関市、福岡県北九州市、熊本県熊本市、長崎県長崎市などの加工業者が製造したものがほとんどだったこと、特に中国、九州地方の製造業者で作られたものが多かったことから、これらの地域が鯨製品製造の拠点であることが推測されるとともに、都内で鯨製品を製造する加工業者が全く見られなかったことから刺身以外は外部から取り寄せたものに限られていることが分かった。平均単価の比較からは、2001-2007年調査の東京における塩鯨の平均単価は大阪、福岡のものより400~500円程高く、サラシ鯨は260~350円程安くなっているのに対し、2019年調査では前者の平均単価が大阪、福岡のものの中間、後者については数十円ではあるが高くなっていることが示されている。塩鯨やサラシ鯨を製造する業者が中国、九州地方に集中しているならば、大阪や福岡の方が製造地により近く、運搬費などの関係から東京における平均単価より安

くなると考えられる。また一般的に、商品を一括購入する場合はその量が多いほど購入単価が安くなる。1小売店舗当たりにおける品目別出現数の比較では、2001-2007年調査における塩鯨、サラシ鯨の両方と、2019年調査におけるサラシ鯨について、東京での出現数が大阪、福岡のそれを下回っているため、該当する箇所では東京での平均単価の方が高くなると予想できる。しかし分析結果から、この説が当てはまったのは2001-2007年調査における塩鯨のみである。製造業者がそれら鯨製品をどのくらいの価格で販売しているのか、同じ品目でも商品によって価格にばらつきがあり、各都市で販売されているものに違いがあるのかなど、その他にも考慮すべき点があるが、本研究においてはこのような状況を説明できるほどの材料は揃わなかった。また、札幌においてもわずかながら塩鯨とサラシ鯨の販売が確認されており、2001-2007年調査においてはサラシ鯨の平均単価が5都市の中で最も高くなった一方で、2001-2007年調査における塩鯨と2019年調査におけるサラシ鯨に関しては東京、大阪、福岡の平均単価を下回っている。鯨製品の価格形成と製造地と販売地の物理的距離の関係は今後の課題として提示し、ここでは次の考察に移ることとする。

大阪

大阪においては、2001-2007年調査と2019年調査の両方で1小売店舗当たり確認された鯨製品数が5都市の中で最も多かった。その出現数は9.2個から5.7個に低下しているが、依然として5都市の中で大阪が最も鯨製品の出現頻度が高い都市であることが分かった。出現割合の比較からは、ベーコン、赤肉原料、煮物（用）製品の3品目が上位に位置していること、本皮は20%前後、尾羽は10%前後であったことも共通して確認された。出現率の変化としては、品目における茹でものの増加と部位における赤肉の低下が挙げられている。サエズリに関しては、短期間の調査でも多く確認されたことから、その需要が高まったとも考えられるが、売れ残った商品であった可能性も否定できない。赤肉について見てみると、それを主な原料とする刺身、塩鯨、加熱（用）製品の出現率が低下していること、また、2001-2007年調査では煮物（用）製品として販売されていた赤身（赤肉）が存在していたが、2019年調査では確認されなかったことが出現率の低下の原因と考えられる。

他の都市では見られない大阪における鯨製品販売の傾向としては刺身の販売が少なく、煮物（用）製品の販売が多いことである。刺身の出現率が少ないのは、品目に対する消費者の嗜好性が原因だろう。2001-2007年調査では、札幌、仙台においては赤身の出現率が7割を超えているが、1店舗当たり確認された赤肉の出現数は大阪の小売店舗で3.4、仲卸店舗で4.0と5都市の中で最も高くなっている。品目別でも、赤肉原料については大阪が5都市でもっとも多く販売されている。つまり、大阪でも刺身として販売することは可能だろうが、消費者嗜好の違いにより、刺身の占める割合が低いものだと推測できる。黒門市場内の水産物専門店では特に高い頻度でコロが確認され、一般小売店での販売の他にこのような専門店の存在が大阪における煮物（用）製品の販売の多さを支えているものであることは明らかである。しかし、コロおでんやはりはり鍋のような「鯨を煮る」という利用法が広まった背景を確かめるためには、より人文科学的アプローチによる考察が必要であると思われる。いずれにしても、出現率の低下が若干確認されているものの、2001-2007年調査で見られた大阪における煮物（用）製品の需要は2019年においても確認できている。

平均単価の比較においては、2001-2007年調査の小売店舗での品目、部位、鯨種のいずれの平均単価からも下落が確認されたが、5都市の中で最も高い価格であったことは継続して確認された。

福岡

福岡においては2019年調査で1店舗あたりに確認された鯨製品数は5.5と5都市の中では大阪に次いで多く、2001-2007年調査での数値から1ポイント以上増加している。両調査で最も多く確認された品目はベーコンである。塩鯨の出現率は21%から8%に低下しており、出現率では東京に抜かされた形となった。大阪における塩鯨の出現率もわずかながら低下しており、東京での塩鯨の出現率が7%から12%に上昇したことから、塩鯨の需要が徐々に北方に広まっているとも推測できるが、2019年調査では札幌、仙台において塩鯨を確認していないため、この説については憶測の域を出ない。サラシ鯨についても若干出現率が低下してはいるが、茹でものと並んで福岡における主な品目として販売が継続されている。他の都市では見られない福岡における鯨製品販売の傾向としては内臓の利用が挙げられている。内臓の中でも百尋の出現率が高く、2019年調査においても5%を維持している。大阪と同様に刺身の出現率は札幌、仙台、東京に比べて低いが、刺身の原料として使用できる赤肉原料の出現率は12%と、5都市の中では3番目に高く、消費者自らが刺身を作ることも比較的容易だと思われるが、他の品目と比べた時の相対的な出現率の低さから、福岡における鯨肉の刺身に対する需要は低いと推測できる。

以上、都市別での考察はここまでとなる。

2001-2007年調査と2019年調査の比較で、5都市全てに共通して見られた変化としては平均価格の下落とナガスクジラの出現率が増加したことである。永池（2018）の研究からは、捕鯨業者によるツチクジラの生産額が2008年から2016年にかけて26.8%下落していることが明らかとされていたが、他の鯨種についても鯨製品の小売価格が2001-2007年から2019年にかけて平均して17%下落していることが示された。捕鯨業者が販売するツチクジラ鯨肉の価格は、生産者である捕鯨業者の経営状況や需要に対応して価格設定を調整する必要があり、そうしたことが比較的容易に実行できるのに対し、調査捕鯨副産物の生産額の設定は、その収益を次の鯨類捕獲調査の予算に充てる必要から、市場の影響を受けにくい体質となっている。それにも関わらず、全体的な鯨製品は販売単価が下落しているということは、小売店側にとって、価格を抑えなければ売れない、という状況が発生したのではないだろうか。つまり、小売店舗からすれば、鯨肉は利益率のよくない製品として扱われるようになったと考えられる。実際に、2019年調査の際、2001-2007年調査でサンプル収集が行われた店舗を訪れても、近年鯨製品の取り扱いをやめた、と話されていた店舗が存在していた。商業捕鯨、及び調査捕鯨に対する反対活動や、鯨食は止めるべきだ、とする国際的な世論を鑑みた結果の販売中止とも考えられるが、本来、営利を目的に活動する小売店舗にとって、正しい入手経路で得られた商品に需要があり、その利益率が良いものであれば、その取り扱いをやめる必要はないはずである。

ここで、5都市における平均所得との関連性を見てみる。2007年の賃金構造基本統計調査によれば、それぞれの年間給与額の平均は北海道が260.4万円、宮城県が292.7万円、東

京都が 374.2 万円、大阪府が 325.7 万円、福岡県が 276.2 万円となっており、厚生労働省のホームページから見られる最新の労働統計年報である 2017 年では、それぞれ 293.1 万円、313.5 万円、414.6 万円、358.1 万円、316.1 万円となっている。2001-2007 年調査と 2019 年調査で得られた小売店舗での品目における項目の平均単価の平均値と、それぞれの年の平均給与額から、給与額に対する平均単価の比を割り出した結果が表 17 である（2001-2007 年調査の札幌における平均単価は 3 つだけ確認された生食・加工用製品の平均単価を含まない場合の平均値）。これを見ると、どの都市においても平均給与額は 1 割近く増加していることが分かるが、平均給与額に対する平均単価平均値の比は、それぞれ約 20～40% 減少している。つまり、先に鯨製品の価格が需要と比例的な関係にあると考察を行なったが、それを前提とすると、この 10 年間で鯨製品に対する需要はどの都市においても見られたものの、特に仙台、福岡においてはその規模が著しく縮小していると考えられる。

需要規模の縮小に関しては、2008 年よりアイスランドから輸入が再開されたナガスクジラの販売が、5 都市全域でその占有率を増加させており、平均単価も札幌と福岡では上昇していることから、輸入鯨肉の存在が鯨類捕獲調査副産物を含めた国産鯨肉と競合し、その需要を奪っていったことは十分に考えられる。

	北海道	宮城県	東京都	大阪府	福岡県
2007年平均給与額(百万)	¥ 260.4	¥ 292.7	¥ 374.2	¥ 325.7	¥ 276.2
2017年平均給与額(百万)	¥ 293.1	¥ 313.5	¥ 414.6	¥ 358.1	¥ 316.2
増加率	113%	107%	111%	110%	114%
2001-2007年調査 品目項目の平均単価の平均値…(1)	¥ 760.3	¥ 741.5	¥ 799.2	¥ 1,063.6	¥ 834.2
①2007年平均給与額に対する(1)の比	2.92	2.53	2.14	3.27	3.02
2019年調査 品目項目の平均単価の平均値…(2)	¥ 653.9	¥ 514.6	¥ 674.4	¥ 956.0	¥ 581.9
②2017年平均給与額に対する(2)の比	2.23	1.64	1.63	2.67	1.84
①に対する②の変化率	△ 23.6%	△ 35.2%	△ 23.8%	△ 18.2%	△ 39.1%

表 17.5 都市における平均給与額とそれに対する品目項目平均単価の平均値の比の変化

第 6 章 総括

本稿における研究結果の報告は以上となる。本研究では、第 1 に鯨製品価格調査の分析から札幌、仙台、東京、大阪、福岡の各都市で、それぞれどのような鯨製品販売の傾向が存在していたかを明らかにし、地域の違いによって鯨製品流通に違いがあることを立証すること、第 2 に、両調査の分析結果から、各都市において鯨製品販売の傾向に変化が生じているかを確認することを目的に行ってきた。本稿の理解にあたって注意すべき点として、2001-2007 年調査と 2019 年調査の両方はランダムサンプリングではなく、調査者の鯨肉販売店に関する知識や調査上の物理的都合などによって調査店舗を選んで執り行われたものであることから、都市ごとに確認される鯨製品数等の差や傾向について統計的に優位性があるかの検討を行っていないこと、2001-2007 年調査の分析と 2019 年調査の分析で使われた研究サンプル数に差があるものの、これらを同等ベースで比較して得られた結果であること、製品価格は同じであっても、その品質によって大きく変化する可能性があること、などがある。これらを踏まえながら、本章では、本研究を総括するとともに、今後の鯨製品販売の行方を推測し、さらなる調査やモニターの方法について提言を行う。

2001-2007 年と 2019 年に共通して確認された鯨肉販売の傾向は、札幌、及び仙台においては、少数特定品目に限った鯨製品販売がなされていたこと、東京においては、中心となる鯨製品品目がありつつも比較的様々な種類の鯨製品が販売されていること、大阪においては、他の都市と同様にベーコンが最も多く販売されつつも、おでんや煮物(用)製品に使用される製品の販売が顕著なこと、福岡においては、百尋をはじめ鯨類の内臓を消費する都市であったこと、そして関東近辺で刺身の利用の棲み分けが起きていること、などが挙げられる。ここでいう刺身利用の棲み分けとは、刺身の消費に場所的な要因から生ずる競合関係があるということではなく、都市ごとの消費者が持つ需要の方向性に違いがある、ということを言い表している。つまり、札幌や仙台を含めた北方、東方の地域においては、鯨肉を刺身として利用することが多いと考えられるが、そのこと自体が南方、西方の地域における刺身利用の規模の大きさに対して影響を与えているわけではない、ということである。これらのことから、以前から関係者の間では経験的に知られていた鯨肉の地域的な需要の違いが、これら 5 都市においてデータ分析から明らかになった。また、調査を行なった 5 都市では、全体的にハクジラ類の利用は少ないが、比較的東京以南の 3 都市で確認されることが多かった。さらに、札幌、及び仙台においては、鯨以外の水産物の存在や鯨製品加工製造企業の少なさという背景が、それらの都市における少数特定品目での販売傾向を促していること、大阪、及び福岡においては、消費者の需要が煮物(用)製品や茹でものなど他の都市ではあまり見られなかった品目にもあること、が考えられた。各都市における鯨製品の販売単価の違いには、仙台を除く 4 都市においては、ベーコンの価格が他の品目に比べ高く設定されており、それらの都市ではベーコンの出現率が高いことから、需要と単価設定に比例的な関係があると推測できる。また、両調査期間において、5 都市の中では、全体的に大阪が他の都市に比べ高い単価で鯨製品を販売していることが明らかとなった。

一方、両調査の比較からは、5 都市全域にわたってナガスクジラ鯨肉の広まりと鯨製品小売価格の低下が確認された。第 5 章の考察では、平均給与額と品目における項目の平均

単価の平均値との関連から、どの都市においても鯨製品に対する需要が縮小していることを示した。このことから、過去 10 年に渡って、小型捕鯨業者だけでなく、日本の鯨肉市場全体が縮小してきた、ということが窺える。本研究では、鯨類の産地の違いによる平均単価比較を行っていないが、アイスランド産ナガスクジラの広まりと同様にノルウェー産ミンククジラの広まりからも鯨製品における価格形成の構造が変化していると考えられる。2 カ国からの輸入が開始された 2008-2009 年は、本研究で扱った 2 つの調査期間の間に位置するため、この期間に鯨製品の価格形成において、何かしらの変化が生じていたのは明らかだと考えられるが、その直接的な関わりを解明するには至らなかった。今後も鯨肉が輸入され続けられるのであれば、この関係を明らかにすることは、鯨製品流通の現状を理解、改善する上で不可欠な工程といえるだろう。また、鯨製品の加工製造が中国、九州地方に集結していることが調査から推測されたが、加工製造地と販売地の物理的距離の関係が、鯨製品の価格形成にどれほど影響を及ぼしているか、については、今後の課題として提示されている。

今後の鯨製品販売の行方については、さらなる調査を伴って考察されるべきであるが、ここで筆者による考察を行う。まず、国内捕鯨業者が主要な鯨肉 1 次供給者となったことで、ミンククジラやニタリクジラなどの大型鯨類においても捕鯨業者による卸値の設定の自由度が拡大したと思われる。研究の結果からは、時間の経過を伴って平均給与額が増加する一方で鯨製品の販売価格は下落する、という現象が調査を行なった 5 都市いずれにおいても見られたっており、このことによって 5 都市においては鯨製品に対する需要規模の縮小が推測された。そして、5 都市に例外なくこの現象が見られたことから、その他の地域においても平均給与額の増加と鯨製品販売価格の下落が生じており、それが鯨製品に対する需要の縮小を意味するものであったとするならば、即座に鯨肉の卸値を上げる、あるいはそれに伴って小売店舗、仲卸店舗で販売価格を上げる、ということを実行に移すことは難しいだろう。捕鯨業者が一方的に卸値を上げ、自身の経営状況改善に役立てようとするならば、小売店舗等はすでに利益率が低くなっていると考えられる鯨製品の取り扱いを止める、あるいは減らす方向に流れることも十分にあり、対策としては需要の創出が第 1 に行われるべきである。その為に、今後も鯨肉市場を取り巻く環境の実態調査が行われるべきであるが、今回の研究から提言できることとしては、さらに調査地域を拡大して鯨肉価格調査を実施すること、及び、サプライチェーン（鯨肉生産者、加工製造業者、卸売業者、仲卸業者、小売業者、消費者などの流通を構成する主体の一連の流れ）の管理という観点から、鯨肉流通における物理的距離が価格形成にどのように影響を与えているかを調査することである。

前者の調査範囲を拡大した価格調査の実施について、商業捕鯨が再開された後の経過を観察する上では本研究で調査を行なった 5 都市においても、その変化が観察できる可能性があるが、同様に「捕鯨の町」として知られるような捕鯨基地をもつ地域においては、より鯨肉を取り巻く市場が活性化するのではないかと考察している。なぜならば、市販用副産物は各都道府県に決められた比率で配分されていたが、今後は捕鯨業者による 1 次供給となるため、それらの地域における地産地消の意味が、鯨類捕獲調査が行われていた当時とは大きく異なるからである。つまり、ツチクジラを中心とした地産地消ではなく、ミン

ククジラを中心とした地産地消に変わっていく可能性があり、それによる鯨製品の販売動向を観察する上で、これら捕鯨基地がある地域での価格調査は有用だと考えられる。

また後者の、関係する業者と市場などの物理的距離が価格形成に及ぼす影響については、本研究で新たに調査の必要性を訴えたものであるが、これについては他の水産物における流通と比較しながら検討されるべきだろう。ただし、日本における水産物流通においては、前田（2019）が述べるように、生産量の低迷や漁業者数の減少、輸入産物の増大に伴う一部の国産水産物価格の停滞などの問題を有しており、必ずしも他の水産物流通における問題点が鯨肉流通に適用されるべきであるとは限らないので、双方の問題点を整理しながら鯨肉流通が行われている地域同士の関係を抽出しながら検討されるべきだろう。また、通信情報技術が日に日に発展している現在では、卸、仲卸業者と小売業者の両方でビッグデータやIoTによるロジスティクスの活用が進められている。従って、企業が価格形成の構造の中で主導権を拡大するためには、従来の手法だけでなく、それら新しい技術の活用も重要となっていることは想像に難くない。それら新しい技術、あるいは導入が遅れている技術、考え方を取り入れることで鯨肉流通がどのように発展し得るかを考察することは、鯨肉市場の活性化に貢献する研究となるのではないだろうか。

終わりに、本研究を進めていく上で多くの助言、知見の深さを示してくださった森下丈二先生、中田達也先生、中原尚知先生、ならびに調査データの使用を許可して下さった日本鯨類研究所、調査にご協力いただいた水産経済新聞社の関係者の方々、小売店舗の方々、そして調査の際にお話を聞かせていただいたすべての方に厚く御礼を申し上げ、心より感謝の意を表す。

参考文献

- International Whaling Commission、Population (Abundance) Estimate、<https://iwc.int/estimate/>、(最終閲覧 2020/02/20)
- International Whaling Commission、Taxonomy: classification of Cetacea (whales, dolphins and porpoises)、<https://iwc.int/cetacea/>、(最終閲覧 2020/02/20)
- 石川創、(2018)、『月とマッコウクジラ —鯨と、アメリカと、宇宙開発—』、鯨研通信、第479号
- 石川創、(2019)、『日本の小型捕鯨業の歴史と現状』、国立民族学博物館調査報告、第149巻、pp.129-152
- 遠藤愛子 山尾政博、(2006)、「鯨肉のフードシステム —鯨肉の市場流通構造と価格形成の特徴—」、地域漁業研究、第46号(2)
- 笠松不二男、(2000)、『クジラの生態』、恒星社厚生閣
- 加藤秀弘 中村玄、(2016)、『鯨類海産哺乳類学[第三版]』、生物研究社
- 共同船舶株式会社、『事業内容の紹介』、<http://www.kyodo-senpaku.co.jp/services.html>、(最終閲覧 2020/02/21)
- 共同販売株式会社、『調査捕鯨と副産物について』、<http://www.kyodohanbai.co.jp/services.html>、(最終閲覧 2020/02/25)
- 国立科学博物館、海棲哺乳類データベース 海棲哺乳類図鑑、https://www.kahaku.go.jp/research/db/zoology/marmam/pictorial_book/index.html、(最終閲覧 2020/02/20)
- 駒木亮一、(2013)、「龍涎香の香り」、におい・かおり環境学会誌、第44巻(2)
- 小松正之編、(2001)、『くじら紛争の真実 -その知られざる過去・現在・そして地球の未来-』、地球社
- 志水浩彦、(2019)、『鯨肉調理マニュアル Whale Meat Cooking Manual』、株式会社マイクロブストジャパン
- 水産庁 水産研究教育機構、(2019)、『小型鯨類の漁業と資源調査(総説)』、平成30年度国際漁業資源の現況、p47-2、http://kokuhi.fra.go.jp/H30/H30_47.pdf、(最終閲覧 2020/02/26)
- 水産庁、(2004)、『鯨類座礁対処マニュアル』、https://www.jfa.maff.go.jp/j/whale/w_faq/pdf/manual.pdf、(最終閲覧 2020/02/26)
- 水産庁、(2016)、『捕鯨を巡る情勢』、
- 水産庁、『捕鯨を取り巻く状況』、https://www.jfa.maff.go.jp/j/whale/w_thinking/index.html#7、(最終閲覧 2020/02/27)
- 東京水産振興会、(2017)、『我が国水産物輸出に関する取組の現状と課題 報告書』
- 永池克海、(2018)、「日本小型沿岸捕鯨業における経営状態の推移と経営改善のための事業多角化・地産地消活動に関する研究」、東京海洋大学海洋科学部海洋政策文化学科平成29年度(2017年度)卒業論文
- 日本経済新聞、(2012.06.13)、『鯨肉の入札不札、4分の3売れ残り』、https://www.nikkei.com/article/DGXNASDG1300L_T10C12A6CR0000/、(最終閲覧 2020/02/21)
- 日本鯨類研究所、(2004)、『2004/2005年南極海ミンククジラ捕獲調査(JARPA)について』、<https://www.icrwhale.org/02-A-36.html>、(最終閲覧 2020/02/28)

- 日本鯨類研究所、『定置網に混獲されたひげ鯨等の取り扱いの手引き』、<https://www.icrwhale.org/pdf/higekujira.pdf>、（最終閲覧 2020/02/20）
- 農林水産省、（2018）、令和元（2019）年度漁期のいるか漁業の鯨種別捕獲枠、https://www.jfa.maff.go.jp/j/whale/w_document/attach/pdf/index-21.pdf、（最終閲覧 2020/02/20）
- 浜口尚、『アイスランドにおけるナガスクジラ捕鯨、ミンククジラの現況と課題』、国立民族学博物館調査報告、第 149 巻、pp.33-54
- 藤瀬良弘 後藤睦夫、（2002）、『日本国内における鯨製品の流通実態について-捕獲統計と市場調査から-』、鯨研通信、第 415 号、pp.1-17
- 藤瀬良弘、（2007）、『鯨類捕獲調査事業で得られる冷凍及び生鮮副産物の処理販売の基準について』、鯨研通信、第 436 号、pp. 10-15
- 前田竜孝、（2019）、『水産物流通の地域的研究に関する方法論の検討：漁業地理学と漁業経済学の回顧より』、人文論究、第 69 巻（2）、pp.67-88
- みなと新聞、（2019.10.05）、『31年ぶり商業捕鯨成功』、<https://www.minato-yamaguchi.co.jp/minato/e-minato/articles/95206>、（最終閲覧 2020/02/18）
- 森下丈二、（2019）、『IWC 脱退と国際交渉』、成山堂書店