

水産物の生産量、輸入量、輸出量、用途及び
コールドチェーンに関する調査報告書

平成27年1月

農林水産省

(委託先:アクセンチュア株式会社)

注意事項・免責事項

注意事項

- 本事業は、農林水産省食料産業局輸出促進グループの委託により、アクセント・アンド・アソシエイツ株式会社が実施したものであり、本報告書の内容は農林水産省の見解を示すものではありません。

免責事項

- 農林水産省及び委託事業者であるアクセント・アンド・アソシエイツ株式会社とその関連会社は、本報告書の記載内容に関して生じた直接的、間接的、派生的、特別の、付随的、あるいは懲罰的損害及び利益の喪失については、それが契約、不法行為、無過失責任、あるいはその他の原因に基づき生じたか否かにかかわらず、一切の責任を負うものではありません。これは、たとえ、農林水産省及び委託事業者であるアクセント・アンド・アソシエイツ株式会社とその関連会社がかかる損害の可能性を知らされていた場合も同様とします。
- 本報告書は信頼できると思われる各種情報に基づいて作成しておりますが、その正確性、完全性を保証するものではありません。農林水産省及び委託事業者であるアクセント・アンド・アソシエイツ株式会社は、本報告書の論旨と一致しない他の資料を発行している、または今後発行する可能性があります。

目次

1. 調査目的・背景	.....	p. 3
2. 調査報告書サマリ①(諸外国における水産物の生産量、輸入量、輸出量、用途等の調査)	.....	p. 4
3. コールドチェーン整備実態調査対象国の決定	.....	p. 5
4. コールドチェーン整備実態調査対象国の水産物の輸入量・輸出量	.....	p. 6
5. コールドチェーン整備実態調査対象国の水産物の生産量・消費量	.....	p. 7
6. コールドチェーン調査対象国の水産物に対する消費動向	.....	p. 8
7. 調査報告書サマリ②(水産物におけるコールドチェーンの調査)	.....	p. 9
8. 各国の輸入状況	.....	p. 10
9. 通関手続き・コールドチェーン整備状況	.....	p. 11
10. 日本から各国への生鮮の輸出に向けたアクセント株式会社からの提案	.....	p. 16
11. 各国の水産物の輸入量、輸出量、生産量、消費量等の統計データ	.....	p. 17
主要出典一覧	.....	p. 19

調査目的・背景

調査項目	目的・背景	調査のポイント	主な関連過去調査
諸外国における水産物の生産量、輸入量、輸出量、用途等の調査	<ul style="list-style-type: none"> 水産物の重点国等(東アジア、東南アジア、米国、EU、ロシア、アフリカ、ブラジル、中東)における水産物の生産量、輸入量、輸出量等を整理し、日本からの輸出可能性がある国・品目を検討する その際、併せて経済発展や食文化の変化による用途の変化を把握することが重要 	<ul style="list-style-type: none"> 以下の事項について、初期調査として統計情報・公知情報などの整理を行うとともに、部会での検討を経て現地調査を伴う詳細調査対象国を絞り込み、詳細な調査を行う <ul style="list-style-type: none"> 直近数年間の、各国における水産物の生産量・輸入量・輸出量・消費量を整理 水産物の消費用途、水産物と肉類の消費量の比較など現地食文化の動向を整理 日本からの輸出可能性に関する示唆抽出・今後の定期的な調査のあり方を検討 	<ul style="list-style-type: none"> 国別戦略的マーケティング事業(中国、東アジア、東南アジア、EU、インドネシア)(農水省:2012年3月) <ul style="list-style-type: none"> 国別の水産物の生産量、輸入量、輸出量を調査済 日本食品消費動向調査(JETRO:2013年3月) <ul style="list-style-type: none"> 日本産食品輸入の現状、消費者の食文化や食全般のトレンド、小売、外食産業の現状といった基礎情報の整理
水産物におけるコールドチェーンの調査	<ul style="list-style-type: none"> 潜在的な輸出可能性だけでなく、実際に輸出ができるかどうかを検討するため、当該国の物流過程に冷蔵庫があるのか、冷凍品だけなのか・チルド物流が可能なのか等、コールドチェーンの実態を把握する。 鮮度を保った輸出のためには、税関での手続きに要する日数を把握することも必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 上記初期調査と部会での検討を通じて調査対象国を絞り込み、水産物に特化したコールドチェーン、物流の現地調査を行う 	<ul style="list-style-type: none"> 2013年度主要国・地域におけるコールドチェーン調査(JETRO:2014年3月) <ul style="list-style-type: none"> 国別のコールドチェーンの実態調査

調査報告書サマリ①

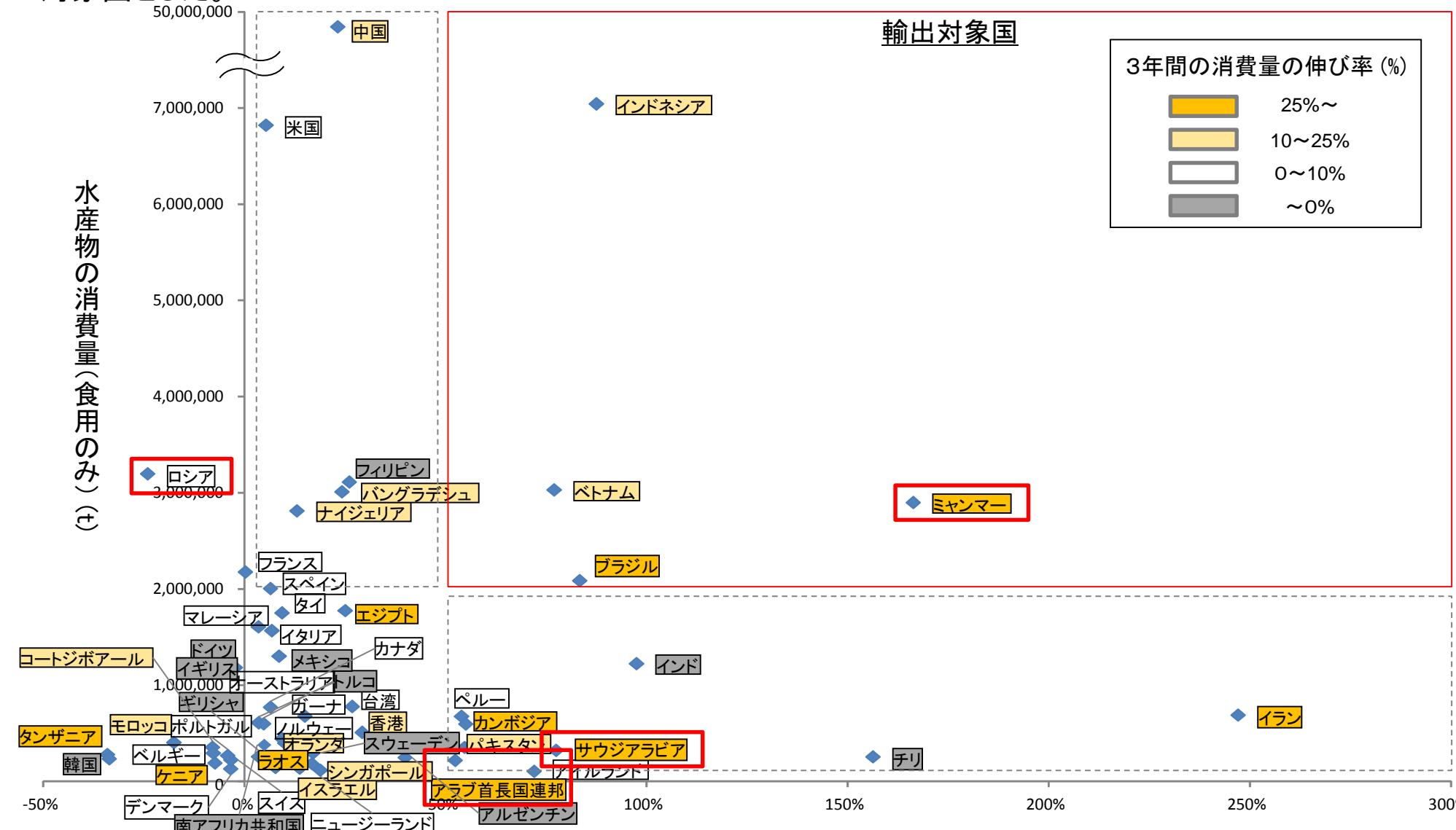
調査名	諸外国における水産物の生産量、輸入量、輸出量、用途等の調査	調査内容	【文献調査】
対象国	東アジア、東南アジア、米国、EU、ロシア、アフリカ、 ブラジル、中東：計53か国		・各国における水産物の生産量、消費量、輸入量、輸出量について把握 ・水産物の消費の用途の把握

主な調査結果

コールド チェーン整備 実態調査 対象国の決定	• 富裕層が多く、水産物の消費量と輸入量が増加しているUAE・サウジアラビア、消費量(1人当たり消費量含む)が多いロシア、年間消費量が2,000,000t以上かつ3年間の輸入量伸び率が50%以上のミャンマーを調査対象国とした
対象国に おける 水産物の 輸入量・輸出量	• UAEとサウジアラビアでは水産物の輸出量よりも輸入量が多い、一方、ロシアとミャンマーでは輸入量よりも輸出量が多い。特にロシアについて、他の3か国と比較すると輸出入の量が一際多くなっている
対象国に おける 水産物の 生産量・消費量	• UAE・サウジアラビアと比較して、ロシア・ミャンマーの水産物の生産量、消費量は桁違いに多い • 1人当たりの消費量(水産物)は、ミャンマー、UAE、ロシア、サウジアラビアの順に多くなっている
対象国に おける 消費動向	• UAE、ロシア、ミャンマーにおいては、週に1回の頻度で魚を消費する文化がある • サウジアラビアでは、魚よりも肉の消費が多いが、大規模なレストランでは水産物の需要がある

コールドチェーン整備実態調査対象国の中の決定

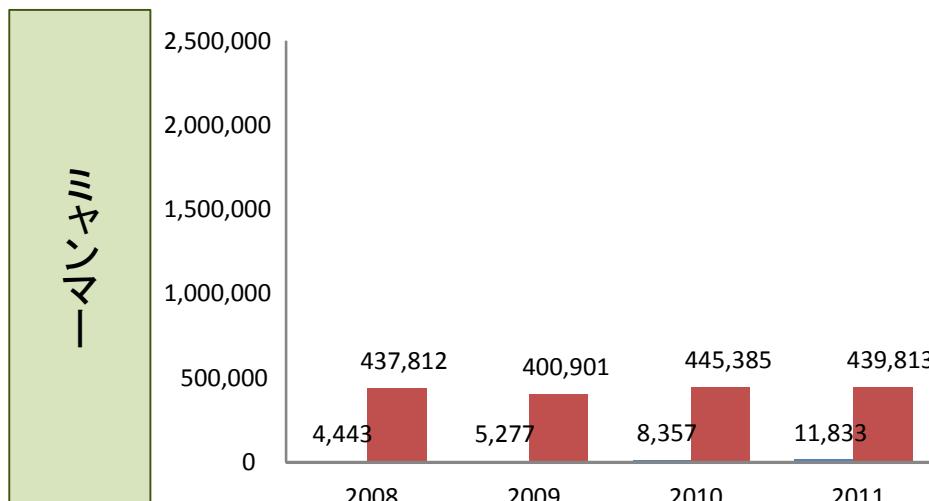
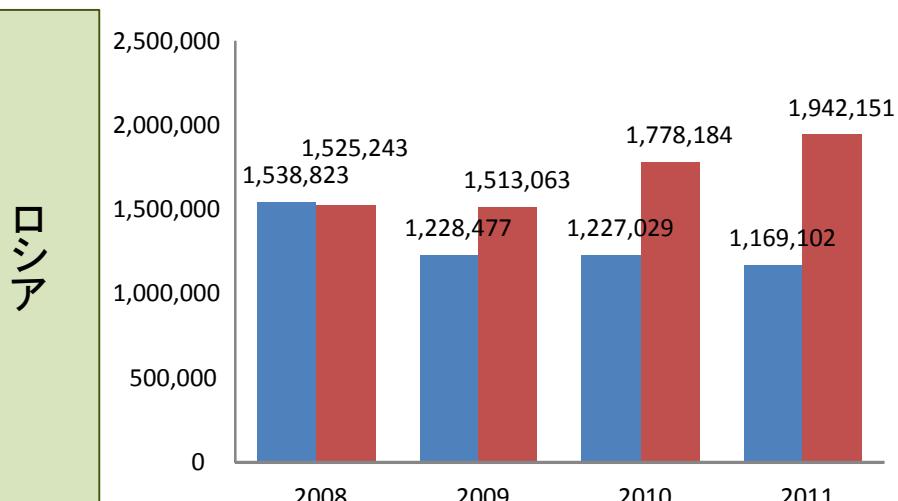
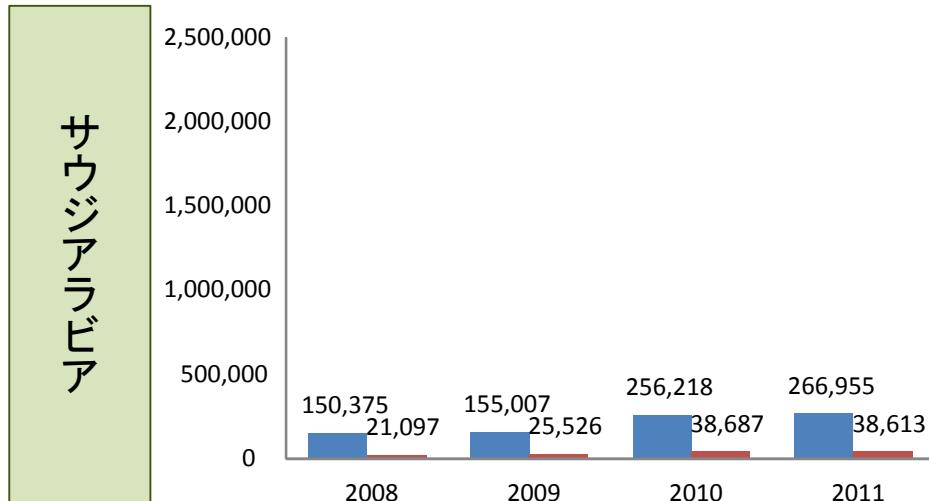
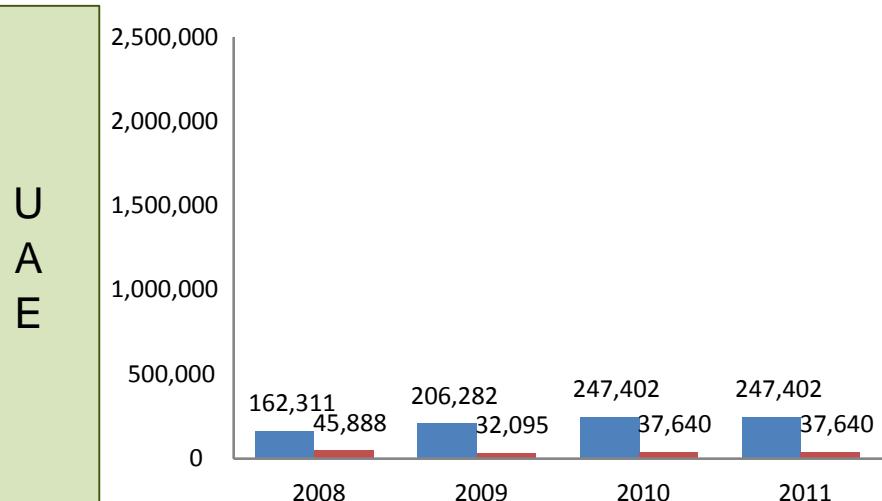
富裕層が多く、水産物の消費量と輸入量が増加しているUAE・サウジアラビア、消費量(1人当たり消費量含む)が多いロシア、年間消費量が2,000,000t以上かつ3年間の輸入量伸び率が50%以上のミャンマーを調査対象国とした。



コールドチェーン整備実態調査対象国の水産物の輸入量・輸出量

UAEとサウジアラビアでは水産物の輸出量よりも輸入量が多い、一方、ロシアとミャンマーでは輸入量よりも輸出量が多い。特にロシアについて、他の3か国と比較すると輸出入の量が一際多くなっている。

■ 輸入量(t) ■ 輸出量(t)

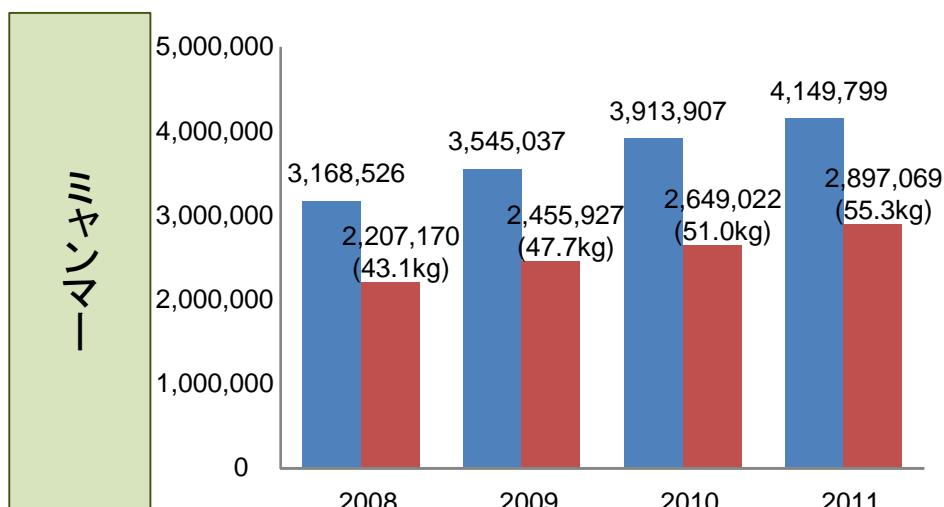
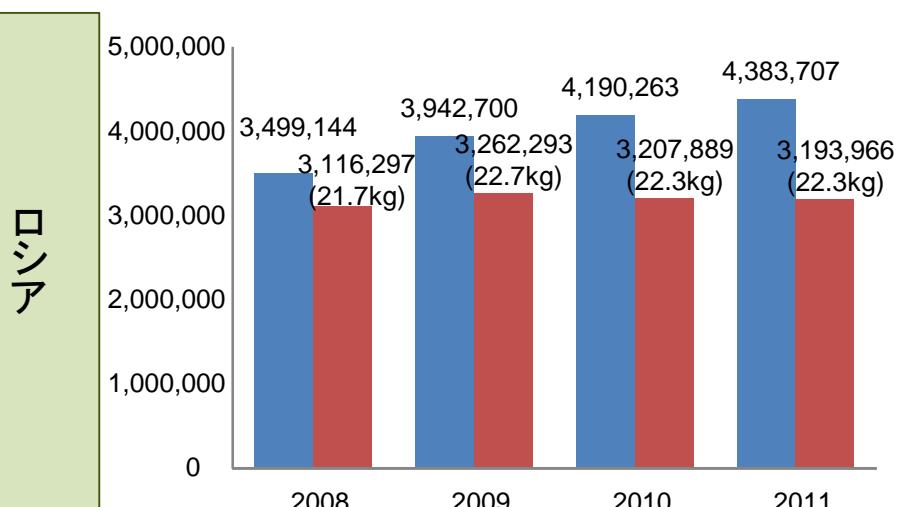
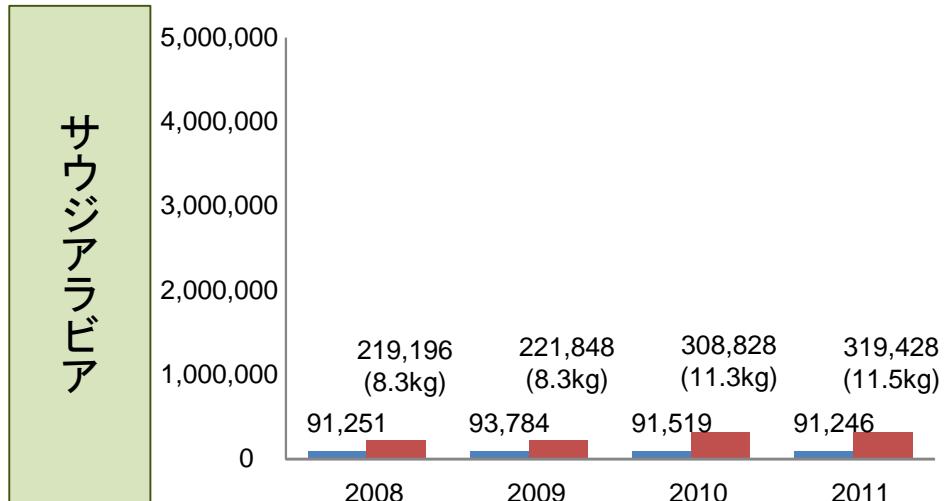
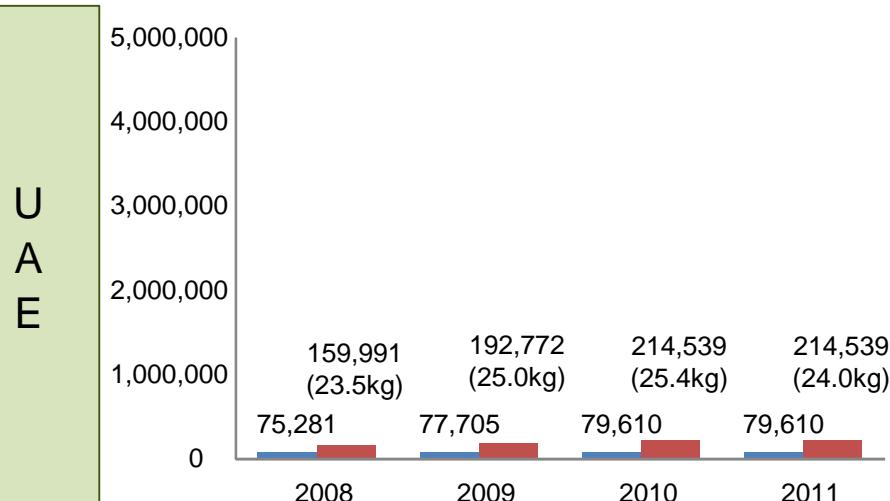


※FAOSTAT,「Yearbook of Fishery Statistics Summary tables」

コールドチェーン整備実態調査対象国の水産物の生産量・消費量

UAE・サウジアラビアと比較して、ロシア・ミャンマーの水産物の生産量、消費量は桁違いに多い。1人当たりの消費量は、ミャンマー、UAE、ロシア、サウジアラビアの順に多くなっている。

■ 生産量(t) ■ 消費量(t)
(1人当たりの消費量)



※FAOSTAT, 「Yearbook of Fishery Statistics Summary tables」

コールドチェーン調査対象国の水産物に対する消費動向

UAE、ロシア、ミャンマーにおいては、週に1回の頻度で魚を消費する文化がある。一方、サウジアラビアでは、魚よりも肉の消費が多いが、大規模なレストランでは水産物の需要がある。

魚タンパク質割合の伸び(2008→2011)

水産物に対する消費動向

U
A
E

- 6%
(5.3%→5.6%)
- ・人口の66%は週に1度魚を食する
 - ・水産物に対する需要が大きい南アジア人と西洋人が人口の半数以上を占めている

ア
ラ
ビ
ア
サ
ウ
ジ
ア

- 29%
(2.8%→3.6%)
- ・水産物と比較して、肉は非常に多く消費されている

ロ
シ
ア

- 0%
(7.4%→7.4%)
- ・主に25-45歳の若い男女により消費されている
 - ・一人当たりの消費量は、肉製品(鶏、豚、牛)と比較すると2倍弱
 - ・高い所得水準を持つ消費者は週に1～2回消費する。一方、平均及び低所得水準の場合は3-4か月に1回

マ
ー
ミ
ヤ
ン

- 12%
(15.7%→17.6%)
- ・主に新鮮な魚が消費される。水産物は肉よりも50%以上多く消費される
 - ・水産物は、動物性タンパク質の主な源であり、平均的な家庭の毎月の支出の約12%を占めている

水産物の嗜好性

日本食レストランの動向

- ・魚は健康な食事と認識されている
- ・伝統的なUAEの食事の重要な構成要素である
- ・プレミアムな水産物の需要がある、特に、南アジア人は生鮮、西洋人や現地人は冷凍/缶詰を好む
- ・ハムール、エビ、キングフィッシュ、サフィ、サーモン、マグロ、ロブスター、イカ、ポンフレット、スルタン・イブラヒムという魚種の生鮮、冷凍が好まれている

- ・日本食を扱う外食店はドバイのみで52店

- ・活魚は移民により好まれている
- ・大規模なレストラン & 高級ホテルの中ではエキゾチックな海の幸の需要がある
- ・キングフィッシュ、フエダイ、ハタ、ブリーム、紅海やペルシャ湾のエビ、コウイカ、イカ、タチウオ、グルクマ等の魚種が好まれている

- ・エビは最も人気のある製品
- ・魚介類の消費量が増加している。特に、エキゾチックでプレミアムな品種が高需要
- 主な要因は①所得の増加、②料理や文化的嗜好の変化、③「健康的な生活スタイル」の普及
- ・購入の際は、味、品質、価格、ブランドや生産者の情報の順に重視されている

- ・日本食を扱う外食店はモスクワ・サンクトペテルブルクのみで1,431店

- ・10-4月の非モンスーン期には輸入した水産物を消費する傾向あり

- ・ヤンゴンには複数の日本食レストランがあり、サンマ定食が提供されている。寿司の需要が大きく、ハマチ、マグロ、サーモン、タイ等が提供されている

調査報告書サマリ②

調査名	水産物におけるコールドチェーンの調査	調査内容	【ヒアリング】 <ul style="list-style-type: none">・各国のインポーターヒアリングより、税関手続きやコールドチェーン整備の状況について把握。
対象国	中東(UAE、サウジアラビア)、ロシア、ミャンマー		

主な調査結果

税関手続き

【UAE】

- ・空港では3-4時間、港では10-14日かかる。関税はなし

【サウジアラビア】

- ・通関に時間はかかる。関税は5%

【ロシア】

- ・通関には3-4日かかるが、エージェントがいれば1時間で済む

関税: 30フィートあたり3-4K USD(船)、5-6K USD(飛行機)

【ミャンマー】

- ・通関には10-14日かかる。関税は5-10%
- 但し、非公式な費用が掛かる場合がある

コールドチェーン整備状況

【UAE、サウジアラビア】

- ・冷蔵、倉庫、冷凍冷蔵輸送において、非常に高いグレードの設備を有する

【ロシア】

- ・コールドチェーン整備の状況はモスクワ空港に関しては、生鮮・冷凍の両方に対応した設備がある

【ミャンマー】

- ・多くの地域でコールドチェーン設備の質は悪く、平均で15-20%が損失する

輸出拡大方針策定に向けた示唆 (アクセント・テクノロジーズ株式会社からの提案)

- 
- ・ UAE、サウジアラビア、ロシアについては、コールドチェーン設備に関して、大きな問題はないが、通関をスムーズにするためには、エージェントのサポートを受けることが必要。現地と組んでモデル事業を実施すべきではないか
 - ・ ミャンマーについては、コールドチェーンの工夫と、現地の日本食レストラン等へのマーケティングを組み合わせた、新たな市場開拓を目的とした輸出モデル事業を実施すべきではないか

各国の輸入状況(ヒアリングより)

生鮮や冷凍ものを輸入しているインポーターにヒアリングを行ったが、UAE、サウジアラビア、ロシアにおいて、日本からの生鮮の輸入量は少量である。

ヒアリングした

インポーターの輸入対象

輸送コスト

日本からの輸入状況

提供先

U
A
E

- 生鮮、冷凍を扱っているが主に冷凍

【船】

- 1.5-2USD/kg

【飛行機】

- 約3USD/kg

- 日本からは主に生鮮を輸入しているが少量

- ・チェーン店
- ・高級ホテルのラウンジ
- ・スーパー・マーケット
- ・魚屋
- ・卸売業者
- ・加工業者

ア
ラ
ビ
ア
サ
ウ
ジ
ア

- 生鮮、冷凍を扱っているが主に冷凍

【船】

- 1.5-2 USD/kg

【飛行機】

-

- 日本からは主に生鮮を輸入しているが少量
- 日本食レストランや高級ホテルで消費される

- ・チェーン店
 - ・高級ホテルのラウンジ
 - ・スーパー・マーケット
 - ・卸売業者
 - ・加工業者
- ※冷凍ものは再輸出用の需要が大きい

ロ
シ
ア

- 活魚、生鮮、冷凍を扱っているが、活魚については少量
- ※活魚は主に鯉のような淡水魚

【船】

- 40フィートあたり
3,000-4,000USD

【飛行機】

- 同量の場合約6,000USD

- 日本からは主に生鮮を輸入しているが少量
- (西側の輸出入が新たに禁止されたため、日本からの輸入量を増やしたい、特に牡蠣(蒸し牡蠣))

- ・チェーン店(MC Donald等)
 - ・日本食レストラン
 - ・高級ホテルのラウンジ
 - ・卸売業者
 - ・加工業者
- ※都市部だけでなく、ロシア全域に顧客がいる

マ
ー
ミ
ヤ
ン

- 活魚、生鮮、冷凍を扱っているが、冷凍については少量

【船】

-

【飛行機】

-

情報なし

- 日本食レストラン
- 高級レストラン
- 高級ホテル
- スーパー・マーケット

UAEの通関手続き・コールドチェーン整備状況(ヒアリングより)

生鮮については主に、空港での通関手続きに3-4時間かかる。倉庫、冷凍冷蔵輸送において、非常に高いグレードの設備を有するため、損失はほとんどないが、物流から市場におけるソフト面に注意が必要。

空港/港

物流

市場

小売/外食

【ドバイ空港】

- ほとんどがドバイ空港に到着する
- 生鮮/冷凍用の大型倉庫保有(5,000m²)
- 保税エリア(Flower Center)内の温度は10°C前後に保たれている

【シャルジャ港、ジェベラリ港】

- 生鮮/冷凍用の大型倉庫保有(5,000t)

- 自社の物流機能を活用
 - 冷蔵5°C、冷凍-18°C
 - 冷蔵・冷凍2t車を数台保有
- 港からは1時間もかからず市場に到着する

事前商品登録FIRS
(Food Import Re-export System)は必要

- コールドチェーン整備:中
- 生食用魚の流通は少なく、鮮度管理については不安が残る
- 一般的には氷を大量に使用し、工夫されている

- (レストラン・ホテル)
コールドチェーン整備:高
- (スーパー・マーケット)
コールドチェーン整備:中
- (魚屋)
コールドチェーン整備:低
- 小売の多くは新鮮なシーフードカウンターを提供している
(碎いた氷の上に水産物がレイアウトされている)

U
A
E
HARD

- 日本特有種に関しては担当官レベルでも知識は非常に乏しく、時間がかかる
- 関税なし

【ドバイ空港】

- (生鮮・冷凍品含め)通関手続きから3-4時間で販売許可取得※

【ドバイ ジェベラリ港】

- 冷凍品は入港から10-14日で販売許可取得※

※但し、ランダムに行われる食品検査対象となった場合を除く

- 夏場は外気が40度を超える日が多くあるため、トラックからのデバンニング作業には細心の注意を払う必要がある
- 卸売市場を通さず、通関後1時間程度でレストランに納品
- 日本特有種についての知識はOJTによりサポートされているが、外国人労働者は水産物の取扱いに不慣れであるため、知識を蓄積するには時間がかかる場合がある
- 商品の開梱はレストラン担当者の前で行うようにしている

- 中東一般種については十分な知識を持っている
- 漁獲後、数日経過したものも販売されている
- 水産物の荷扱いについて、特に生食用魚では不十分

- 取扱いに関する知識:中

サウジアラビアの通関手続き・コールドチェーン整備状況(ヒアリングより)

通関にはほとんど時間がかかるないと言われている。倉庫、冷凍冷蔵輸送において、非常に高いグレードの施設を有するため損失はほとんどないが、水産物を取扱う人の知識は多少不足気味である。

	空港/港	物流	市場	小売/外食
ハード	<ul style="list-style-type: none">【キング・アブドゥルアジーズ国際空港】<ul style="list-style-type: none">・まれにジェッダ、ダンマン、リヤドを経由することもある・生鮮/冷凍用の倉庫の容量は 2,000m²【ジェッダ・イスラム港】<ul style="list-style-type: none">・ほとんどがジェッダ・イスラム港に到着する・生鮮/冷凍用の倉庫の容量は 28,800m²	<ul style="list-style-type: none">・活魚の場合、エアカーゴのまま市場内部まで輸送される ※活魚とは主に鯉のような淡水魚であり、魚が生きていらざるような温度で維持されている・港から、温度制御されたトラックコンテナによってダンマン、リヤド、アルマディーナに輸送される・空港からリヤドへは1時間、港からは8時間かかる	<ul style="list-style-type: none">・コールドチェーン整備:中	<ul style="list-style-type: none">・(レストラン・ホテル・スーパー・マーケット・加工業者)コールドチェーン整備:高・(魚屋)コールドチェーン整備:低
ソフト	<ul style="list-style-type: none">・通関に時間はかかるない・証拠書類について非常に厳格であるため、インポーターには通関をサポートしてくれるエージェントが必要・関税:5%・メインとなる空港以外では滑走路に製品を放置されることがあるため、氷が溶けてしまうこともある	<ul style="list-style-type: none">・取扱いに関する知識:中	<ul style="list-style-type: none">・取扱いに関する知識:中	<ul style="list-style-type: none">・取扱いに関する知識:中

ロシアの通関手続き・コールドチェーン整備状況(ヒアリングより)

生鮮の場合、エージェントのサポートを受けることで1時間で通関手続きが完了する。卸売市場におけるコールドチェーンに関して、サンクトペテルブルクの設備はモスクワのものよりも優れている。

空港/港

物流

市場

小売/外食

【モスクワ空港】

- ・ほとんどがモスクワに到着する
- ・生鮮/冷凍用の倉庫の容量は9,000t

【港】

- ・サンクトペテルブルクの港に到着する
- ・サンクトペテルブルクではほとんどが冷凍用設備

- ・活魚の場合、飛行機で内部の市場まで輸送される
- ・港から、温度制御されたトラックコンテナによって輸送される
- ・モスクワから市場へは3-4時間
- ・サンクトペテルブルクからモスクワの市場へは7時間

- ・コールドチェーン整備:中
- ・サンクトペテルブルクの卸売市場におけるコールドチェーン設備はモスクワよりも優れている

- ・(スーパー/マーケット/レストラン/ホテル)

コールドチェーン整備:中

- ・(冷凍の場合):通関には3-4日かかる
 - ・(チルド・生鮮の場合):通関を管理するエージェントがいるため、1時間で手続きが完了する
- ※各輸入業者は独自のエージェントを持っている
- ・衛生証明書、原産地、BMI、重量等のラベル情報、原産地証明書が必要
 - ・関税:30フィートあたり3-4K USD(船)、5-6K USD(飛行機)

- ・サンクトペテルブルクでは取扱いについて、専門知識を持っている

- ・取扱いに関する知識:高

- ・取扱いに関する知識:高

ロシア
ハード

ロシア

ロシア
ソフト

ミャンマーの通関手続き・コールドチェーン整備状況(ヒアリングより)

通関には10-14日かかると言われている。ミャンマーには日本で考えられているようなコールドチェーンの整備は行われておらず、平均で15-20%の製品の損失が生じる。

空港/港

物流

市場

小売/外食

【ヤンゴン国際空港】

- ・主に輸出業者によって使用されている

【ヤンゴン港】

- ・ほとんどがヤンゴン港に到着する

- ・一部の先進国の大手物流会社を除き、現地には物流会社がない。水産加工会社が輸出用のコールドチェーンを所有している可能性がある

- ・大規模小売店のシティマートの場合、ヤンゴン港から市内の倉庫へは一般道路で約1時間かかる

- ・ヤンゴンのチャイナタウンに位置している
- ・コールドチェーン整備:低

- ・(加工業者)
コールドチェーン整備:中
- ・日本人が行くようなレストランには冷蔵庫・冷凍庫がある

ミヤンマー

ソフト

- ・通関には約10-14日かかる
“Tea Money”により、処理が高速化されることがある
- ・衛生証明書、原産地証明書、船荷証券、パッキングリスト、前払い法人税の領収書が必要
- ・関税: 5-10%

- ・漁業が盛んであるため、取扱いに関する知識: 中-高

- ・漁業が盛んであるため、取扱いに関する知識: 中-高

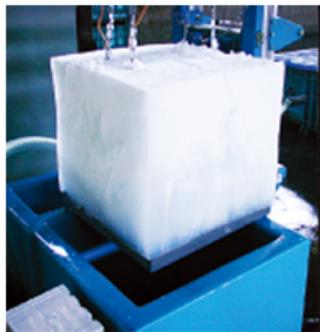
- ・漁業が盛んであるため、取扱いに関する知識: 中-高

《参考》生鮮の長距離輸送方法(ヒアリングより)

コールドチェーン整備状況が不十分である国でも、性能の良い氷を使用し、リアイスのための設備を整えることで鮮魚を長時間輸送することは可能。

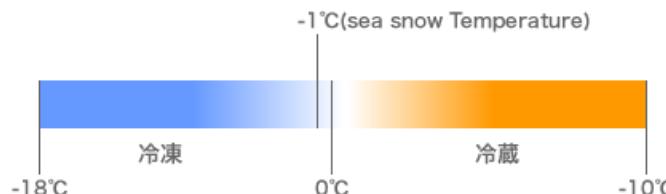
<MARS Company “sea snow”>

塩分を含んだマイナス温度の海水氷だから、
鮮魚の高品質日数を大幅に向上します。



sea snowは、海水または塩水を使用してきた雪状の氷です。従来使用されているクラッシュアイスと異なりマイナス温度帯を長時間保ちます。
雪状なので魚体の傷みを防ぎます。
魚体に近い塩分濃度なので浸透圧を保ち鮮度を保持します。
従来のクラッシュアイスに比べて、船倉等に入れても上部から下部まで均一にむらなく冷却できます。

氷温: 約-1.0°C、塩分濃度: 1%以上



実績: 高知県のマグロをラオスへ輸出し、現地で解体ショーを実施
北海道からサンフランシスコの寿司店やレストランへの輸送を行っている
北海道のホッケやニシンを沖縄に輸送し、刺し身として調理されている

氷を使用することで、どこへでも輸送することができるが、物流コストが高くなるため、対象国のニーズを見極めて輸出拡大を図るべきである。

日本から各国への生鮮の輸出に向けたアクセンチュア株式会社からの提案

UAE、サウジアラビア、ロシア、ミャンマーの4か国について、生鮮の輸出を行うことは可能だが、ミャンマーにおいてはコールドチェーン設備の質が悪いため、性能の良い氷を使用する等、工夫が必要。

UAE	<ul style="list-style-type: none">富裕層が多く、エキゾチックな海の幸に対する需要が大きい。また、倉庫、冷凍冷蔵輸送において、非常に高いグレードのコールドチェーン設備を有するため、今後、ハラル対応を行いつつ、現地のニーズを把握すべきではないか
サウジアラビア	<ul style="list-style-type: none">富裕層が多く、エキゾチックな海の幸に対する需要が大きい。また、倉庫、冷凍冷蔵輸送において、非常に高いグレードのコールドチェーン設備を有するため、今後、ハラル対応を行いつつ、現地のニーズを把握すべきではないかまた、通関をスムーズにするために大型のトレーダーとコンタクトを取るべき
ロシア	<ul style="list-style-type: none">要望が高い牡蠣(蒸し牡蠣)等の需要に応えつつ、コールドチェーン設備が整っているモスクワやサンクトペテルブルク等の都市部中心に輸出を行うべきではないかまた、通関をスムーズにするためにインポーターの指導や代理店のサポートが必要
ミャンマー	<ul style="list-style-type: none">大手物流会社と連携して性能の良い氷等を使用し、現地の日本食レストラン等へのマーティングを組み合わせた実験的なモデル事業を行うべきではないかただし、ミャンマー政府は輸入に対し否定的であるため、UMFCCI(Union of Myanmar Federation of Chambers of Commerce and Industries)やMFF(Myanmar Fisheries Federation)のような機関へのアプローチが必要

日本産の多品種ということを生かし、各国の嗜好性を捉え、それぞれの国に合った魚種を輸出すべき。

各国の水産物の輸入量、輸出量、生産量、消費量等の統計データ

※赤字はマイナスの値

地域	国名	輸入量 (t)					輸出量 (t)					生産量 (t)				
		2008	2009	2010	2011	3年間での伸び率	2008	2009	2010	2011	3年間での伸び率	2008	2009	2010	2011	3年間での伸び率
アフリカ	エジプト	313,518	316,124	459,013	406,004	29%	7,817	6,110	11,378	11,304	45%	1,067,630	1,092,888	1,304,794	1,362,174	28%
	ガーナ	305,947	273,826	228,012	351,932	15%	28,875	29,276	31,611	29,821	3%	365,425	328,969	361,405	352,616	4%
	コートジボアール	351,774	394,729	331,207	323,842	8%	86,014	84,377	59,284	46,243	46%	51,290	45,538	71,217	74,221	45%
	ケニア	19,520	12,794	16,463	18,092	7%	33,511	24,453	32,911	31,587	6%	139,850	138,495	152,364	203,553	46%
	モロッコ	81,593	60,058	62,299	67,299	18%	462,832	476,603	454,224	355,554	23%	998,526	1,166,539	1,137,762	960,304	4%
	ナイジェリア	1,735,904	1,475,630	1,627,367	1,963,573	13%	19,979	25,077	23,795	10,300	48%	744,575	751,006	817,516	856,614	15%
	南アフリカ共和国	137,161	166,102	148,370	148,370	8%	148,459	180,466	177,719	177,719	20%	648,246	515,717	627,053	627,053	3%
	タンザニア	7,246	6,965	6,743	4,779	34%	135,671	97,238	95,105	98,984	27%	351,543	360,456	372,891	371,977	6%
東アジア	中国	2,977,159	2,804,780	3,264,685	3,634,267	22%	6,883,791	6,255,540	7,395,043	8,309,786	21%	47,521,534	49,699,466	52,149,045	54,389,899	14%
	香港	528,773	588,885	657,436	683,484	29%	227,008	237,844	295,004	306,089	35%	162,880	163,784	172,348	174,158	7%
	韓国	50,309	47,146	24,960	33,417	34%	40,766	58,717	65,438	69,906	71%	268,950	269,050	269,050	269,050	0%
	台湾	289,488	323,211	363,820	367,222	27%	695,218	737,576	727,316	715,707	3%	1,340,372	1,056,380	1,161,853	1,218,282	9%
欧州	ベルギー	620,349	538,055	558,460	572,281	8%	357,131	292,900	300,899	300,454	16%	22,735	22,298	22,957	22,526	1%
	デンマーク	945,747	953,760	913,504	913,504	3%	1,076,795	1,084,879	1,066,586	1,066,586	1%	725,921	811,881	867,523	867,523	20%
	フランス	1,884,539	1,856,802	1,869,777	1,889,277	0%	482,562	486,688	469,000	392,808	19%	812,277	750,807	698,568	654,651	19%
	ドイツ	1,881,287	1,793,598	1,839,790	1,839,790	2%	953,465	835,226	951,835	951,835	0%	318,259	282,952	263,465	263,465	17%
	ギリシャ	175,367	174,556	169,576	169,576	3%	129,911	141,084	146,711	146,711	13%	204,492	205,339	196,486	196,486	4%
	アイルランド	54,724	69,524	94,158	94,158	72%	198,751	205,348	264,728	264,728	33%	250,210	316,295	365,129	365,129	46%
	イタリア	1,315,845	1,326,966	1,406,167	1,406,167	7%	186,359	196,183	199,762	199,762	7%	384,762	415,433	387,587	387,587	1%
	オランダ	1,137,798	1,247,230	1,252,464	1,252,464	10%	1,155,125	1,112,979	1,093,176	1,093,176	5%	463,613	437,883	456,302	456,302	2%
	ノルウェー	220,394	262,868	211,342	211,342	4%	2,491,754	2,874,820	2,992,012	2,992,012	20%	3,279,730	3,486,277	3,683,302	3,683,302	12%
	ポルトガル	583,215	606,529	604,130	604,130	4%	190,749	187,103	227,842	227,842	19%	231,598	205,541	226,134	226,134	2%
	ロシア	1,538,823	1,228,477	1,227,029	1,169,102	24%	1,525,243	1,513,063	1,778,184	1,942,151	27%	3,499,144	3,942,700	4,190,263	4,383,707	25%
	スペイン	1,933,455	1,927,994	2,059,588	2,059,588	7%	1,095,879	1,175,720	1,192,708	1,192,708	9%	1,167,837	1,184,789	1,221,013	1,221,013	5%
	スウェーデン	736,444	775,216	862,321	862,321	17%	599,765	683,103	781,439	781,439	30%	238,931	211,955	222,679	222,679	7%
	スイス	127,878	131,818	134,157	137,767	8%	840	932	778	777	8%	3,137	3,284	3,168	3,203	2%
	イギリス	1,256,902	1,226,055	1,223,374	1,223,374	3%	718,481	811,274	872,173	872,173	21%	782,164	777,385	823,063	823,063	5%
中東	イラン	20,779	37,672	93,754	72,121	247%	20,906	39,638	49,873	60,199	188%	562,568	599,455	663,684	735,079	31%
	イスラエル	135,225	131,927	140,130	157,954	17%	1,524	1,216	842	365	76%	22,725	21,889	22,483	22,757	0%
	サウジアラビア	150,375	155,007	256,218	266,955	78%	21,097	25,526	38,687	38,613	83%	91,251	93,784	91,519	91,246	0%
	トルコ	70,789	81,921	96,263	77,430	9%	76,483	77,543	83,711	107,258	40%	647,014	623,556	653,646	703,653	9%
	アラブ首長国連邦	162,311	206,282	247,402	247,402	52%	45,888	32,095	37,640	37,640	18%	75,281	77,705	79,610	79,610	6%
北米	カナダ	583,412	616,501	621,472	621,472	7%	870,088	818,598	880,427	880,427	1%	1,102,523	1,104,652	1,088,546	1,088,546	1%
	米国	4,641,038	4,669,201	4,864,261	4,890,394	5%	1,715,501	1,648,123	1,762,784	2,235,979	30%	4,850,979	4,703,276	4,922,660	5,550,744	14%
	オーストラリア	442,451	430,671	470,543	463,705	5%	68,628	65,711	63,820	59,016	14%	240,429	236,737	245,421	236,489	2%
	ニュージーランド	51,045	42,252	60,701	60,701	19%	405,685	398,170	453,743	453,743	12%	564,684	544,336	546,824	546,824	3%
中南米	アルゼンチン	46,804	44,920	56,395	65,518	40%	726,347	671,361	649,469	616,719	15%	997,783	864,557	814,403	796,501	20%
	ブラジル	410,212	466,852	585,309	752,439	83%	55,912	46,002	40,955	45,501	19%	1,157,249	1,241,098	1,264,768	1,432,576	24%
	チリ	54,110	47,033	70,594	138,713	156%	1,237,651	1,146,138	968,930	1,217,247	2%	4,397,958	4,246,677	3,380,804	4,018,312	9%
	メキシコ	295,189	236,878	303,043	320,615	9%	170,379	190,059	190,781	307,696	81%	1,740,622	1,769,889	1,655,185	1,703,495	2%
	ペルー	62,066	84,950	141,263	95,608	54%	675,872	559,819	478,596	651,358	4%	7,437,658	6,958,769	4,350,112	8,340,689	12%
南アジア	バングラデシュ	14,658	19,544	18,586	18,215	24%	105,500	101,841	102,910	106,877	1%	2,563,296	2,885,864	3,035,101	3,124,677	22%
	インド	15,784	14,832	24,145	31,171	97%	555,276	804,262	887,932	997,054	80%	7,950,284	7,858,676	8,475,095	7,984,214	0%
	パキスタン	1,860	1,774	2,295	2,879	55%	163,476	149,673	148,574	163,183	0%	586,512	584,461	593,365	594,935	1%
東南アジア	カンボジア	3,466	6,358	4,471	5,375	55%	26,057	31,190	36,147	31,114	19%	471,000	515,000	550,094	632,839	34%
	インドネシア	147,247	206,615	273,947	276,179	88%	926,579	931,110	1,169,727	1,216,853	31%	6,685,698	6,833,141	7,679,449	8,419,862	26%
	ラオス	4,142	3,546	3,814	4,713	14%	1	2	6	5	400%	93,500	105,000	113,000	129,600	39%
	マレーシア	464,867	493,856	505,027	481,217	4%	338,130	288,467	319,598	349,733	3%	1,641,656	1,731,327	1,806,728	1,666,075	1%
	ミャンマー	4,443	5,277	8,357	11,833	166%	437,812	400,901	445,385	439,813	0%	3,168,526	3,545,037	3,913,907	4,149,799	31%
	フィリピン	181,921	276,705	199,570	229,446	26%	279,574	276,904	291,610	254,905	9%	3,302,479	3,339,985	3,356,457	3,130,508	5%
	シンガポール	313,646	302,695	309,586	324,909	4%	97,465	78,255	85,847	76,430	22%	5,141	5,688	5,230	5,590	9%
	タイ	1,578,614	1,613,114	1,624,789	1,726,636	9%	2,524,939	2,515,711	2,559,570	2,510,773	1%	3,204,293	3,287,370	3,096,742	3,036,582	5%
	ベトナム	135,878	116,028	155,113	240,595	77%	1,857,050	1,438,733	1,971,042	2,268,909	22%	4,598,850	4,836,580	5,086,200	5,359,900	17%

各国の水産物の輸入量、輸出量、生産量、消費量等の統計データ

※赤字はマイナスの値

地域	国名	消費量 (t)					1人あたりの消費量 (kg)					魚タンパク質/肉タンパク質 (%)					魚タンパク質/全タンパク質 (%)				
		2008	2009	2010	2011	3年間での伸び率	2008	2009	2010	2011	3年間での伸び率	2008	2009	2010	2011	3年間での伸び率	2008	2009	2010	2011	3年間での伸び率
アフリカ	エジプト	1,373,331	1,402,900	1,752,429	1,756,874	28%	18.2	18.3	22.4	22.1	21%	22.1	23.7	25.4	25.3	14%	5	5.1	6.1	6	20%
	ガーナ	638,497	567,519	567,806	674,727	6%	27.6	24	23.4	27.2	1%	55.2	54.5	51.2	51.9	6%	15.3	13.4	13	14.5	5%
	コートジボアール	317,050	355,890	343,134	351,826	11%	17.4	19.1	18.1	18.1	4%	37.4	39.5	37.1	38.7	3%	9.2	10	9.5	9.6	4%
	ケニア	132,296	132,155	140,116	189,774	43%	3.4	3.3	3.4	4.5	32%	5.8	5.3	5.7	7.6	31%	1.6	1.5	1.6	2	25%
	モロッコ	351,271	398,942	416,923	401,699	14%	11.3	12.8	13.2	12.5	11%	17.5	18.4	18.3	16.7	5%	3.9	4.4	4.5	4.2	8%
	ナイジェリア	2,460,500	2,201,559	2,421,088	2,809,886	14%	16.3	14.2	15.2	17.1	5%	44.2	39.6	40.4	43.1	2%	6.8	5.9	6.2	7	3%
	南アフリカ共和国	304,948	249,083	298,575	298,575	2%	6.1	4.9	5.8	5.7	7%	5.4	4.5	5.2	5	7%	2.2	1.8	2.1	2.1	5%
	タンザニア	215,618	266,277	282,136	275,182	28%	5.1	6.1	6.3	5.9	16%	19.5	21.6	23.4	21.8	12%	3.6	4	4.3	3.8	6%
東アジア	中国	40,753,020	43,049,966	44,717,842	45,895,962	13%	30.4	31.9	32.9	33.5	10%	21.9	22.1	22	22.4	2%	8.1	8.4	8.4	8.6	6%
	香港	448,645	485,825	491,780	505,553	13%	64.4	69.3	69.8	71.2	11%	18.5	18.2	18.9	18.2	2%	13	13.1	13.4	13.1	1%
	韓国	278,492	257,478	228,572	232,557	16%	11.5	10.6	9.3	9.4	18%	28.5	27.8	26	25.8	9%	4.9	4.8	4.5	4.6	6%
	台湾	736,167	675,656	704,284	776,084	5%	32	29.3	30.4	33.4	4%	18.3	17.4	17.9	19.9	9%	9.4	8.5	8.5	9.8	4%
欧州	ベルギー	285,685	266,919	278,006	291,577	2%	26.5	24.6	25.4	26.5	0%	10.5	10.9	11.3	12	14%	6.7	6.5	6.5	7	4%
	デンマーク	122,647	128,682	128,281	128,281	5%	22.3	23	23.1	23	3%	10	13.2	13.6	13.5	35%	6.4	8.2	8.4	8.5	33%
	フランス	2,154,101	2,090,415	2,145,137	2,172,395	1%	34.8	33.6	34.3	34.5	1%	12.7	12.1	12.3	12.5	2%	8.1	7.8	7.8	8	1%
	ドイツ	1,245,507	1,210,889	1,178,907	1,178,907	5%	14.9	14.6	14.2	14.2	5%	7.7	7.4	7.3	7.3	5%	4.7	4.5	4.4	4.4	6%
	ギリシャ	244,067	237,660	218,295	218,295	11%	22	21.4	19.6	19.6	11%	9.9	9.6	8.4	8.6	13%	5.5	5.3	4.7	4.8	13%
	アイルランド	92,501	99,247	101,811	101,811	10%	21.3	22.5	22.8	22.5	6%	7.9	8.2	8.6	8.9	13%	4.8	4.7	4.9	5	4%
	イタリア	1,490,638	1,507,234	1,565,325	1,565,325	5%	24.9	25	25.9	25.8	4%	11.5	11.7	11.6	11.8	3%	6.3	6.4	6.4	6.4	2%
	オランダ	355,414	378,723	393,312	393,312	11%	21.5	22.9	23.7	23.6	10%	9	8.9	9.8	9.9	10%	6.1	6	6.6	6.6	8%
	ノルウェー	254,979	258,408	264,132	264,132	4%	53.4	53.4	54	53.4	0%	23.3	23.8	23.5	23.4	0%	14	14.2	13.9	13.8	1%
	ポルトガル	597,938	604,346	605,418	605,418	1%	56.6	57.1	57.2	57.1	1%	21.2	21.2	21.7	22.1	4%	13	13	13.3	13.7	5%
	ロシア	3,116,297	3,262,293	3,207,889	3,193,966	2%	21.7	22.7	22.3	22.3	3%	14	14.4	14	14	0%	7.4	7.7	7.5	7.4	0%
	スペイン	1,931,244	1,922,074	2,000,666	2,000,666	4%	42.7	42	43.3	43	1%	20	19.1	19.8	19.9	1%	12.4	11.8	12.4	12.6	2%
	スウェーデン	296,882	284,045	293,520	293,520	1%	32.1	30.5	31.3	31.1	3%	12.5	11.7	11.8	11.8	6%	8.3	7.7	7.8	7.8	6%
	スイス	130,134	134,106	136,475	140,146	8%	17	17.3	17.4	17.7	4%	7.1	7.3	7.3	7.6	7%	4.6	4.6	4.6	4.7	2%
	イギリス	1,292,036	1,209,915	1,188,278	1,188,278	8%	21	19.5	19.1	19	10%	10.3	9.6	9.4	9.2	11%	5.8	5.4	5.3	5.2	10%
中東	イラン	487,116	528,719	640,362	686,323	41%	6.7	7.2	8.6	9.1	36%	8.9	8.6	10.3	11.6	30%	2.3	2.4	2.8	3.2	39%
	イスラエル	156,427	152,600	161,772	180,346	15%	22	21	21.8	23.9	9%	6.6	6.8	7.2	7.4	12%	3.8	3.7	4	4.2	11%
	サウジアラビア	219,196	221,848	308,828	319,428	46%	8.3	8.3	11.3	11.5	39%	7.7	7.3	9	8.5	10%	2.8	2.8	3.6	3.6	29%
	トルコ	540,947	531,439	492,817	438,967	19%	7.7	7.5	6.8	6	22%	7.9	7.7	6.3	5.3	33%	2.2	2.2	1.9	1.6	27%
北米	アラブ首長国連邦	159,991	192,772	214,539	214,539	34%	23.5	25	25.4	24	2%	10.9	12.7	14.2	14.5	33%	5.3	5.6	5.8	5.6	6%
	カナダ	753,112	770,078	767,453	767,453	2%	22.6	22.8	22.5	22.3	1%	9.9	10.3	10.2	10	1%	5.5	5.7	5.6	5.6	2%
	米国	6,631,184	6,634,022	6,850,012	6,818,384	3%	21.6	21.4	21.9	21.7	0%	7.1	7.1	7.3	7.4	4%	4.6	4.6	4.7	4.8	4%
オセアニア	オーストラリア	569,752	557,697	601,644	595,178	4%	26.3	25.3	26.9	26.2	0%	8.7	8.6	8.9	8.3	5%	5.6	5.6	5.9	5.7	2%
	ニュージーランド	113,744	109,688	113,761	113,761	0%	26.6	25.4	26	25.8	3%	13.4	13.8	14	10.6	21%	8.3	8.2	7.9	6.9	17%
中南米	アルゼンチン	309,489	244,365	236,330	245,300	21%	7.8	6.1	5.9	6	23%	3.7	2.6	2.9	2.9	22%	2.4	1.7	1.9	1.953	19%
	ブラジル	1,459,042	1,610,439	1,754,612	2,084,502	43%	7.6	8.3	9	10.6	39%	4.4	4.7	4.9	5.4	23%	2.3	2.3	2.6	2.9	26%
	チリ	269,196	253,002	241,279	252,049	6%	16	14.9	14.1	14.6	9%	13.4	11.3	8.1	8.3	38%	7	5.7	4	4.2	40%
	メキシコ	1,442,467	1,367,151	1,434,070	1,298,659	10%	12.5	11.7	12.2	10.9	13%	9.3	8.8	9	7.8	16%	4.3	4.1	4.2	3.7	14%
	ペルー	632,249	644,534	646,359	672,682	6%	22.1	22.3	22.1	22.7	3%	24.2	24.6	22.6	22.5	7%	8.8	8.8	8	8	9%
	南アジア	2,444,404	2,775,476	2,922,507	3,007,715	23%	16.5	18.6	19.3	19.7	19%	54.6	56.5	56	56.2	3%	8.9	9.4	9.7	10	12%
東南アジア	インド	7,034,615	6,649,937	6,901,904	1,221,156	83%	6	5.6	5.7	1.6	73%	15.3	14.2	14.5	2.6	83%	3	2.9	2.9	2.6	13%
	バキスタン	314,071	320,612	335,451	350,387	12%	1.9	1.9	1.9	2	5%	2.3	2.3	2.3	2.4	4%	0.9	0.9	0.9	1	11%
	カンボジア	448,409	490,168	518,418	592,100	32%	32.2	34.7	36.1	40.5	26%	59.1	60.3	63.9	66.3	12%	17	17.7	18.3	19.8	16%
東南アジア	インドネシア	5,890,397	6,067,061	6,552,141	7,039,474	20%	25.1	25.5	27.2	28.9	15%	54.1	53.8	53.6	54.8	1%	14.7	14.6	15	15.6	6%
	ラオス	97,629	108,533	116,801	134,259	38%	15.9	17.3	18.3	20.6	30%	37.6	39.1	39.5	42.7	14%	7.9	8.2	8.6	9.5	20%
	マレーシア	1,589,431	1,665,255	1,716,216	1,603,615	1%	58.2	59.9	60.7	55.8	4%	42.2	40.6	40.1	38.8	8%	22.6	22	22.3	21.1	7%
	ミャンマー	2,207,170	2,455,927	2,649,022	2,897,069	31%	43.1	47.7	51	55.3	28%	43.4	42.6	41.6	42.5	2%	15.7	16.4	16.5	17.6	12%
	フィリピン	3,201,830	3,341,838	3,260,485	3,108,806	3%	35.4	36.4	34.9	32.7	8%	42	42.8	40.4	38.7	8%	17.7	17.9	16.9	16.1	9%
	シンガポール	221,322	230,127	228,969	254,069	15%	45.6	46.4	45.1	48.9	7%	23.2	21.5	20.3	21.7	6%	15	1			

【定量データ】

- FAOSTAT, 「Yearbook of Fishery Statistics Summary tables」
<http://ftp.fao.org/FI/STAT/summary/default.htm>

【その他主要出典】

- SEAFISH
<http://www.seafish.org/>
- FAO
<http://www.fao.org/home/en/>
- IMH Consulting
<https://www.elance.com/s/imh-consulting/>
- JETRO, 「Trends of Development of Myanmar Fisheries」
<http://www.ide.go.jp/English/Publish/Download/Vrf/pdf/433.pdf>