ALASKA SEAFOOD

Wild, Natural & Sustainable®

SALMON
BUYER'S GUIDE
サーモンバイヤーズガイド

キングサーモン

銀ザケ

紅ザケ

秋ザケ

ピンクサーモン

アラスカサーモン

太平洋サーモンの宝庫を支えるのはアラスカの冷たくきれいな水。比類のない純天然の味わいから、アラスカサーモンが世界中のシーフード消費者に求められている理由がよくわかります。アラスカシーフードマーケティング協会（ASMI）では、バイヤーの皆様にアラスカにおけるサーモンの漁獲や加工、品質、持続可能性への取り組みに関する情報をお伝えするため、本ガイドを作成しました。

目次

1 はじめに
2 漁獲域
3 アラスカサーモン
4 サーモンの漁獲
6 サーモン各種の紹介
7 サーモンの生態
8 サーモンの加工
9 漁獲資源を生かす工夫
10 サーモンの栄養
12 サーモンの品質と安全性
14 サーモン漁の管理
15 サーモンの持続可能性

漁獲地

アラスカの漁獲域には世界でも最も豊かな漁場が複数あります。アラスカで水揚げされる魚はすべて、排他的経済水域、すなわち国連海洋法条約によって定められ、海洋資源の開発と使用に関して国が権利を有する水域内で獲れたもので、アラスカサーモンの場合、アラスカ州が指定し管理する地元の漁場内でも比較的沿岸に近い場所で獲れます。

凡例

— **内水：**海岸線から3海里沖までの海域で、アラスカ州が漁場管理の権限を有する。

— **連邦水域：**排他的経済水域と言われる3〜200海里沖までの海域で、米国が資源管理の主権的権利を有する。

商業用サーモン漁業域：有数の商業用サーモンの漁場やサーモン加工地区がある場所。

アラスカサーモン

アラスカサーモンはOncorhynchus（タイヘイヨウサケ属）の魚です。この英語名はギリシャ語で鉤や矢のあごを意味するoncoと鼻を意味するrhynoという二つの言葉を組み合わせたもので、下顎部分が鉤のよう（鼻まがり）になる放精期のオスのサーモンを見るとその意味がよくわかります。

アラスカサーモンは昇河回遊魚です。稚魚は淡水でその一生を開始したのち降海してそこで成熟し、親魚となって淡水の母川へと回帰し放精・産卵を行います。アラスカサーモンはまた一回繁殖型の魚で、一生に一度しか生殖行動を行いません。

アラスカで水揚げされる商業用サーモンは5種類です。

キングサーモン
チヌークサーモン・
マスノスケ

紅ザケ
ソッカイ

銀ザケ
コーホーサーモン・
シルバーサーモン

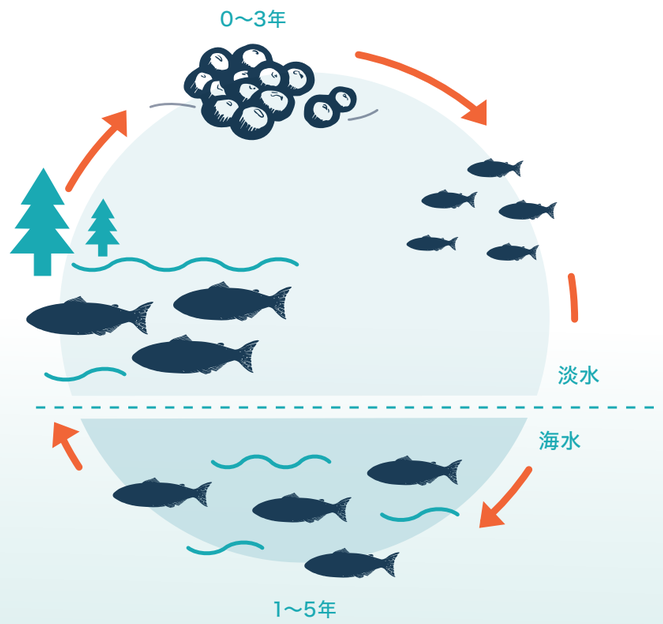
秋ザケ・シロザケ
チャムサーモン

ピンクサーモン
カラフトマス・セッパリマス

サーモンの一生

サーモンの卵は早春、淡水の河床で孵化します。種によってはそのまま川を下って降海するものもいますし、1〜3年ほど淡水の川や湖で過ごすものもいます。種によっても種のなかでも様々ではありますが、サーモンはアラスカ沖の海域を泳ぎながら1〜5年かけて成熟、アラスカ湾やベーリング海での広範な回遊を終えると親魚として生まれたときと同じ淡水の母川へと回帰します。メスは砂利層の川底に産卵床を作り、そこに2,000〜5,000個の卵を産み付けると、オスがその卵に放精します。産卵後、親魚は死滅しますが、その死骸は川や周辺地域の生態系にとって大切な栄養源をもたらします。

※サーモンの各種の生態について詳しくはADFGのウェブサイトadfg.alaska.govをご覧ください。



アラスカサーモンの漁獲

アラスカの漁師たちが使用する漁獲用の装備はどれもできる限り「環境を汚さない」ように運用され、種ごとの行動や漁場に合わせたものとなっています。サーモンは他の魚種と混ざり合うことはなく密な群れを形成しますので、商業用のサーモン漁は事実上、サーモン以外の種を一緒に捕獲してしまうことはないと言えます。漁師たちは研究者や監督者らと協力して様々な装備、漁業域、漁業時期に対する割り当て量や規制方法を策定し、アラスカのサーモン漁を枯渇させないように漁を行っています。

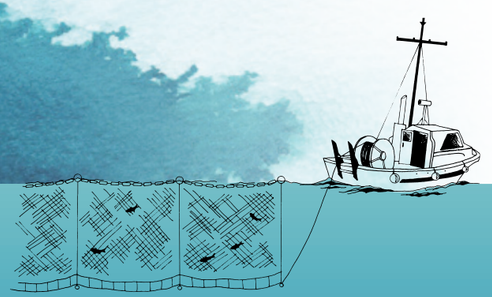
漁獲時期

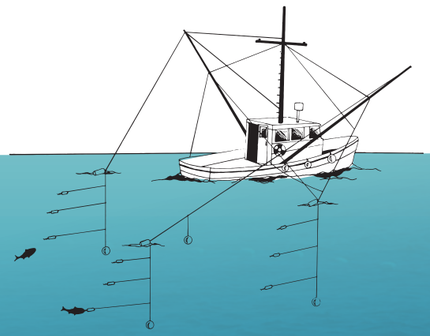
種類	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
キングサーモン	冬季の曳き縄釣り漁			春季の曳き縄釣り漁	刺し網漁	刺し網漁	夏季の曳き縄釣り漁				冬季の曳き縄釣り漁	
銀ザケ						刺し網漁／引き網漁	刺し網漁	刺し網漁／引き網漁／曳き縄釣り漁				
紅ザケ					刺し網漁／引き網漁	刺し網漁	刺し網漁／引き網漁／曳き縄釣り漁					
秋ザケ						刺し網漁／引き網漁	刺し網漁/たも網漁/捕魚車	刺し網漁／引き網漁／曳き縄釣り漁				
ピンクサーモン						刺し網漁／引き網漁	刺し網漁	刺し網漁／引き網漁／曳き縄釣り漁				

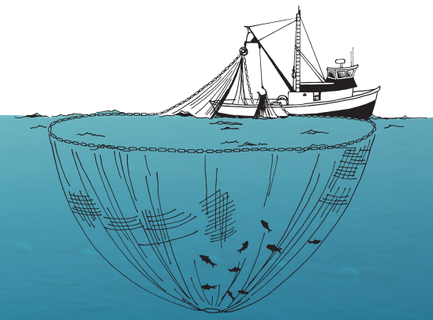
アラスカ湾
ヤクタット、クック湾、コディアク、チグニク、アラスカ半島地域を含む

ベーリング海
アリューシャン列島、ブリストル湾、アークティク-ユーコン-カスコクウィム地域を含む

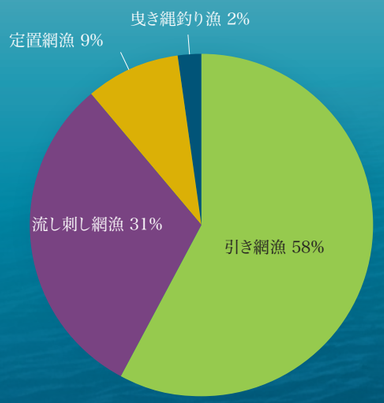
南東アラスカ
アラスカの多くの漁業共同体がある群島を含む







漁法別商業用漁獲高（10年間の平均）



出典：アラスカ州漁業狩猟局（商業漁業参入委員会）マクダウェルグループ作成

刺し網漁

刺し網漁船は海面に浮いているコルクから吊り下げた網を用い、水域や規制によって横幅は900～1,800フィートまで、深さも様々に伸ばせる網の壁を水中に作ります。回遊するサーモンは鰓蓋がこの網に刺さって捕獲されることから、「刺し網」と呼ばれます。

流し刺し網漁：船が沿岸でサーモンの回遊する通り道沿いに網を仕掛け、捕まった魚をリールで船に手繰り寄せる方法です。刺し網漁の船は全長28～42フィートで、曳き縄釣り漁船と同様の大きさです。

定置網漁：小型のボートか小舟を使って刺し網を海岸から伸ばし、海岸線近くを回遊するサーモンをとらえます。網は「沈める」か、あるいは設置時間中浮いていたのち、手で引き揚げます。

紅ザケ、秋ザケ、銀ザケ、キングサーモン、ピンクサーモン

曳き縄釣り漁

曳き縄釣り漁は南東アラスカのみで行われる職人技的漁法です。曳き縄釣り船は小さな漁船で、これを一人か二人が操船しながら、人工ルアーまたは餌を付けた釣り針を長い釣り糸につけて漁を行います。曳き縄釣り漁船には一般により広い漁業域が確保されていますが、網を使う漁船ほど漁獲高は多くありません。鮭は内水を通って回遊を開始することから、通常曳き縄釣り漁船は沖合で漁を行い、外岸のサーモンを待ち構えて捕獲します。曳き縄釣り漁で獲るサーモンは量より質で有名です。

キングサーモン、銀ザケ、秋ザケ

巻き網漁

巻き網漁船は環状に設置した網を使い、底で閉じる「巾着」を作ります。合成コルクで網を海面に浮かせておき、小舟がサーモンの群れの周りでその網の片端を引っ張って巾着の中に囲います。巾着を閉じたらパワーブロックとウィンチで引き揚げます。巻き網漁船は通常、サーモンの大群が見つかる海岸に近い場所に網を仕掛けます。網目は刺し網よりも細かいものを使用します。地域によって異なりますが、巻き網の大きさは横幅が約1,500フィート、深さが100フィートほど。巻き網船はサーモン漁を行う船の中でも最大級で、漁獲高も最大です。

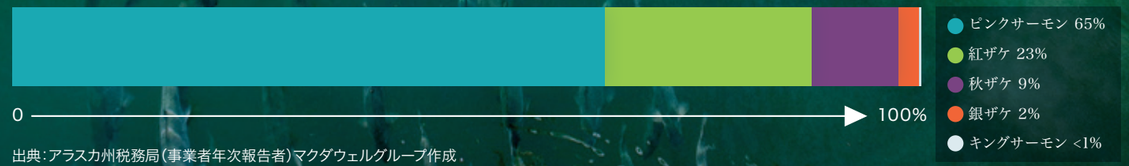
ピンクサーモン、秋ザケ、紅ザケ

アラスカサーモンの種類

アラスカで商業用に水揚げされる太平洋サーモンは5種類です。

	体の特徴	生育期間	平均サイズ	餌
アラスカ キング サーモン	背中と尾びれに黒い斑点があり、上下の歯の付け根が黒い。	淡水：2年 海水：1〜5年	10〜30ポンド	ニシン、イカナゴ、カラフトシシャモ、イカ
	最も大きなキングサーモンは1949年にアラスカ州ピーターズバーグで獲れた126ポンド。			
アラスカ 銀ザケ	背中と尾びれの上部に黒い斑点がある。	淡水：2年 海水：2年。ただしカワカマスとして知られるものは海で半年過ごしたのち回帰する。	6〜12ポンド	ニシン、イカナゴ、イカ、小型の甲殻類
	淡水の環境では銀ザケの幼魚は縄張りを持ち、他のサケ科の魚からそれを守る行動をとる。			
アラスカ 紅ザケ	背中にも尾びれにも黒い斑点がない。	淡水：湖や河川で1〜3年 海水：1〜3年、餌をとったのち、産卵のために回帰する。	4〜10ポンド	プランクトン、小型の甲殻類、小魚
	紅ザケは他のサケの種類よりも食物内にあるカロチノイド色素を吸収する能力が高いことから、自然に鮮紅色の身になる。			
アラスカ 秋ザケ	メタリックブルーまたはグリーンの色をし、大きな斑点はないがはっきりと二股に分かれた尾ひれを持つ。	淡水：1年 海水：3〜4年	8-12ポンド	プランクトン、小魚、イカ
	秋ザケについては、親魚の回帰に2つのパターンがある。片方は早い時期（5〜9月）に淡水の産卵場所へ戻ってくる群で「夏」遡上サーモンといい、同じ年のもっと後に（9〜11月）回帰する秋ザケを「秋」遡上のサーモンという。			
アラスカ ピンク サーモン	黒い斑点が背中と尾びれ全体にある。	淡水：1年 海水：1年	3〜5ポンド	プランクトン、イカ、小魚、甲殻類
	ピンクサーモンの一部の種類は個体数に奇数年と偶数年の傾向がある。 大漁年の翌年は不漁年となり、こうした強弱の違いが自然に行きつ戻りつしている。			

商業アラスカサーモンの漁獲高の割合（2006〜2015年までの10年間の平均）



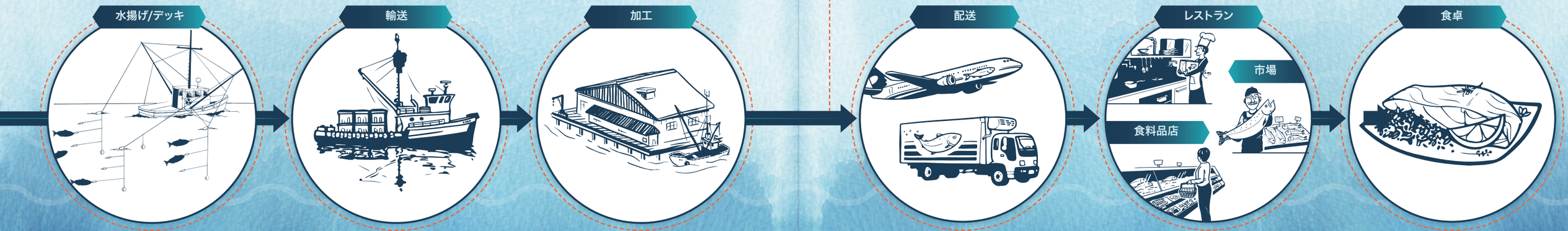
出典：アラスカ州税務局（事業者年次報告者）マクダウェルグループ作成。

サーモン：アラスカの生命力

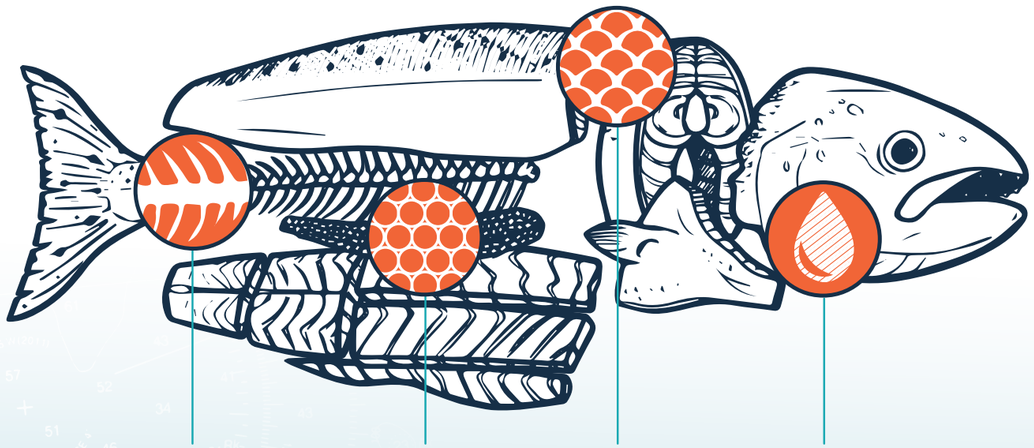
アラスカの原住民は何千年もの間、昔ながらの漁場で獲れるサーモンを頼りに生活してきました。アラスカの地方原住民が従来どおり伝統的漁法を確実に行えるよう、州法と連邦法により他の利用者よりも生活権漁業に対して優先権が定められています。伝統的なサーモン漁法は多くのアラスカ原住民の収入源となってきました。商業用に漁獲されるアラスカのサーモンの圧倒的大多数は、34,000マイルものアラスカの海岸線沿いにある多数の小さな沿岸集落で水揚げされ、水産加工場で加工されます。こうして長らく成り立ってきた村や町は、その経済基盤としてサーモンに依存しており、よって長期に持続可能な漁業管理を支持する強い動機を有しているのです。

デッキから食卓へ

天然漁でのアラスカサーモンは外洋で行われ、それからアラスカ沿岸に点在する小さな漁業集落の加工施設へと運ばれます。加工施設のスタッフは品質の高い製品を確実に届けられるよう、どの魚も手作業で扱っています。その後アラスカのサーモン製品は海路、空路および陸路で小売業者やレストランへと運ばれ、世界中のお客様の需要に応えています。



サーモン製品の種類



魚肉粉
サーモンの切り落としや骨を水産養殖用の飼料や肥料など魚肉粉製品向けに利用する。

魚卵
非常に価値の高い特産品。

皮
繊維素材に利用され様々な製品になる。

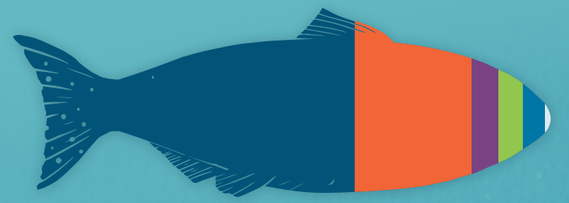
魚油
心臓病によいオメガ3脂肪酸であるDHAやEPAの大きな供給源である。

漁獲資源を生かす工夫

業界ではこの魚のすべてを活用し、この天然資源の恩恵を持続可能な方法で活用しようと努力しています。一次加工が終わった後に残った皮や骨、その他の部分といった資源からも独特な特製品が作られています。漁獲を最大限利用するため、各種製品における技術革新に対する研究が常に進められており、スモークサーモンやイクラ、魚油などアラスカサーモンから作られる付加価値製品が革新的で生産的な市場を支えています。これらの製品はいずれも、アラスカの豊かな海洋資源と責任ある漁業管理手法により、潤沢にご利用いただくことができます。

アラスカサーモンの各種製品

2005～2014年までの10年間平均（ポンド）



- 冷凍H&G 63%
- 缶詰 22%
- 生H&G 5%
- 魚卵 5%
- 冷凍切り身 4%
- 生切り身 1%

出典：アラスカ州税務局（アラスカサーモン生産報告書）

自然の巧みな管理

世界でもサーモンの群れが自然回遊する最後の地になっているアラスカの豊かな天然サーモンの個体群は、アラスカの手つかずの水質とサーモンの健全な生息環境の証です。他では見られないその海洋床の地形と栄養豊富な海洋流により、アラスカの海水は世界でも最も豊かできれいですし、さらにサーモンの漁場が遠隔地であることと、シーフードの安全性に対してアラスカが厳しい規制を設けていることから、シーフード製品は有害な環境汚染物質から確実に守られています。きれいで手つかずのアラスカの海で獲れるサーモンは栄養豊富。脂肪が少ない優れたタンパク源であるほか、海からしか得られないDHAやEPA（ドコサヘキサエン酸やエイコサペンタエン酸）といった必須長鎖オメガ3脂肪酸もたっぷり含まれています。

タンパク質 / オメガ3 / ビタミンB12 / ビタミンA / ビタミンD / セレン

タンパク質
体の細胞をつくり維持するのに有効な、必須栄養素。シーフードから摂れるタンパク質は消化が良く、必須アミノ酸を含むことから人間の食事に欠かせない。

オメガ3
最も優れた良質の脂肪源であるオメガ3（DHAやEPA）は人の体では作り出せず、サーモンなどの海洋食品源にしか存在しない。これらの必須脂肪は心臓病のリスクを下げるほか、幼児や子供の脳の発達にも寄与する。

ビタミンB12
赤血球を作るほか、神経細胞の健康維持にも役立つ、必須栄養素。

ビタミンA
目の健康や骨の成長、生殖能力や免疫系の強化に役立つ。

ビタミンD
骨の形成や健康、慢性病の予防に寄与する。

セレン
他のビタミン類と一緒に作用して遊離基による体へのダメージを抑制するほか、水銀の解毒において重要な働きをする栄養素。

きれいな水、きれいな魚

アラスカサーモン

	アラスカキングサーモン	アラスカ銀ザケ	アラスカ紅ザケ	アラスカ秋ザケ	アラスカピンクサーモン
カロリー	231	139	156	154	153
タンパク質（G）	26	23	26	26	25
脂肪（G）	13	4	6	5	5
ナトリウム（G）	60	58	92	64	90
コレステロール（MG）	85	55	61	95	55
オメガ3（MG）	1740	1059	860	804	607
ビタミンB12（MG）	2.87	5.00	4.47	3.46	4.73
ビタミンA（IU）	496	169	193	114	126
ビタミンD（IU）	N/A	451	670	N/A	522
セレン（MG）	47	38	36	47	38
カリウム（MG）	505	434	436	550	439
鉄（MG）	0.91	0.61	0.52	0.71	0.45
カルシウム（MG）	28	45	11	14	8

缶詰アラスカサーモン※

	アラスカ紅ザケ	アラスカ秋ザケ※	アラスカピンクサーモン
カロリー	167	141	138
タンパク質（G）	24	21	23
脂肪（G）	7	6	5
ナトリウム（G）	408	391	381
コレステロール（MG）	79	39	83
オメガ3（MG）	1257	1175	1077
ビタミンB12（MG）	6	4	5
ビタミンA（IU）	184	60	65
ビタミンD（IU）	841	N/A	580
セレン（MG）	34	47	40

一人分 3.5 oz/100g
※骨付き固形分

出典：米国農務省全国栄養データベース、リリース28

サーモンの品質

最終製品の品質に影響する主な要素としては、最初の漁獲とその取扱いや貯蔵もさることながら、梱包前の一次加工作業も挙げられます。好んでいただける価値や水準を確立するかどうかはサイズのほか、外観や内側の色味、脂肪の乗り具合、成熟の度合い、漁獲方法、鮮度、保存状態に左右されます。よって「品質」は魚そのものの特性のみならず取扱いの経緯、鮮度や保存状態に関係します。

天然サーモンに特有なのは、成熟して淡水の産卵場所へ近づくにつれてその形と色が自然に変化することです。サーモンはそれぞれの色合いによりシーフード市場における扱いが異なります。種別の皮と肉の色合いによる等級について詳しい情報はASMIのウェブサイトwww.alaskaseafood.orgからお求めください。

アラスカで獲れた天然サーモンの最高品質を確保するため、大半の加工業者は、加工工場へ送られる魚について品質保証プログラムか、またはインセンティブベースのプログラムを有しています。さらに各種サーモン製品の生産業者と顧客が協力して、最高級製品の保証も行っています。顧客の多くが自身のサーモン供給業者について独自の検査や監査を行っていますが、これは業界内で定型化した慣行となっており、全製品のトレーサビリティの重視も含まれています。

サーモンの外観の色の違い

アラスカキングサーモン

アラスカ銀ザケ

アラスカ紅ザケ

アラスカ秋ザケ

アラスカピンクサーモン

未成熟 → 成熟済み

サーモンの外観の色について拡大してご覧になりたい場合は、ASMIのウェブサイトにある「太平洋サーモン色味評価ガイド」をお求めください。

サーモン食品の安全性

アラスカサーモン業界の製品品質に対する取り組みは、その加工の安全性の順守に対する厳しい姿勢からわかります。原料から配送に至るまで、加工業務のあらゆる部分が「米国食品医薬品局の危害分析重要管理点（HACCP）」のシーフード安全要求事項に従い、危険要因と管理点についての試験を受けています。

アラスカ州環境保全局はアラスカの様々な魚の環境汚染物質について厳しい試験を行っています。海洋と淡水の水産資源の健全性を確保するため、このプログラムにはアラスカ州が資金を出しています。よってアラスカサーモンの種はそれぞれ毎年試験が行われ、これまでに問題となるような汚染レベルの検出はありません。この魚の監視プログラムの結果はdec.alaska.govでご覧いただけます。

アラスカのすべてのシーフード製品の品質と安全性を確保し維持するために、ASMIの「シーフード技術プログラム」が機能しています。またASMIとアラスカ大学の「海洋諮問プログラム」が連携し、シーフードの安全性および取扱いのためのワークショップをアラスカのシーフード従事者に提供しています。

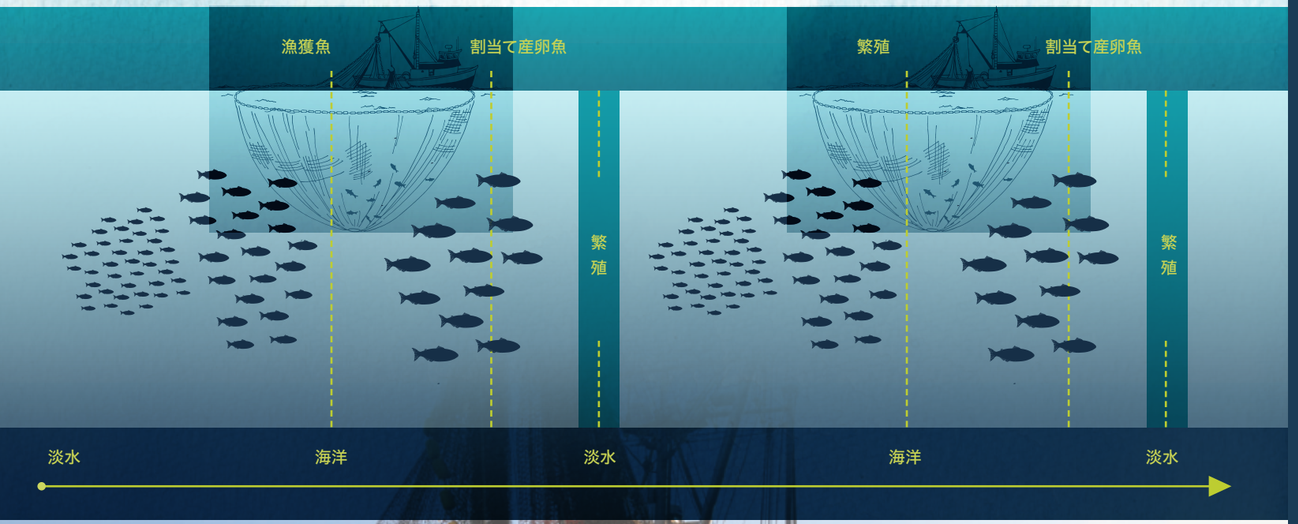
アラスカのサーモン漁業管理：モデル手法

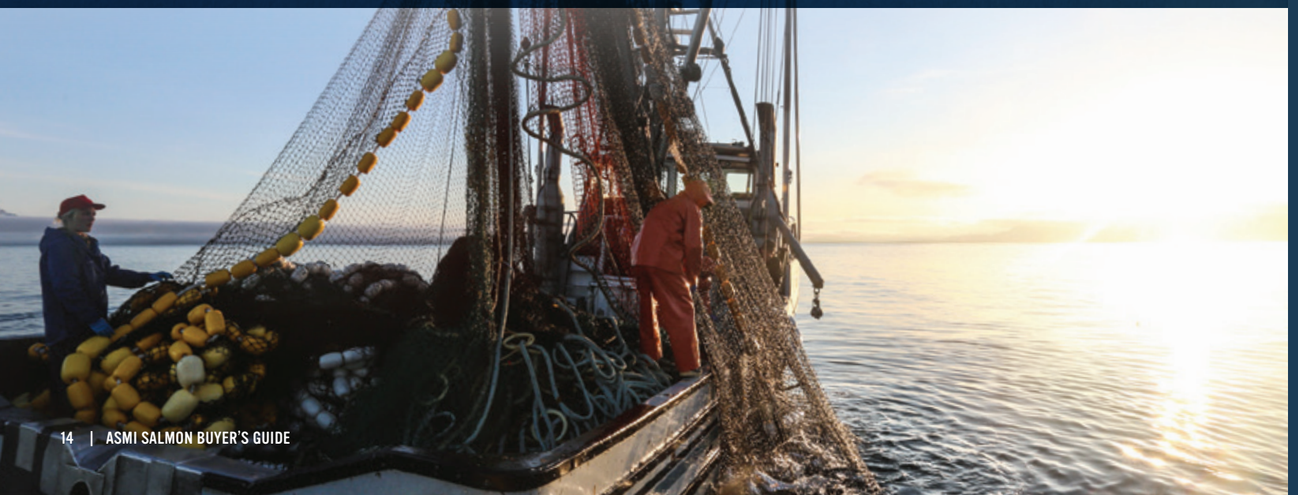
アラスカのサーモンは天然であるため、産卵のために淡水の河川に回帰する個数は自然と変化しますが、世界の他の地域の種類と異なり、アラスカのサーモンの各種類はいずれも、脅威や危機に直面していません。

アラスカのサーモンはこれまで数千年にわたって豊富な数を維持してきた上、将来にわたってもその豊富さを確保するべく管理されています。

アラスカ州漁業狩猟局（ADFG）では、漁獲から逃れて淡水環境の産卵場所に到達する繁殖期を迎えたサーモンの成魚を十分な数もたらしてサーモン個体数の長期的健全性を維持する「割当て産卵魚数目標」を設定して、サーモン漁業を管理しています。割当て産卵魚数を維持するため、商業用漁獲高は毎年変動します。アラスカではサーモンが産卵場所へ遡上する際に魚の数を数える「産卵期管理」という方法を行いながら、サーモン漁を実際に行うなかで周到に管理しています。割当て産卵魚数の監視は、魚類生物学者により、ソナーを用いたり、航空調査を行ったり、遡上時にスタンドから目視で数えたりするなど様々な方法で行われます。州が管理する15,000か所以上のサーモンの産卵河川についてADFGの各現地事務所が産卵期管理の判断を行っています。アラスカ州はこうしたサーモンの産卵期管理の取り組みにおいて先頭に立っており、世界中の漁業管理当局のモデルとなっています。

サーモンの漁獲管理





サーモンの持続可能性（サステイナビリティ）

アラスカではシーフードの各種類の将来と環境が目先の商業用漁獲の機会よりも重要です。アラスカの漁業は、州憲法上の義務として、アラスカの水域で生産されるシーフードの持続可能な供給に向けた管理が行われています。1959年にはアラスカ住民は次のような決定を行いました。

魚は持続可能な漁獲高原則に基づいて利用、開発、維持されること。

アラスカのサーモン漁はあらゆる面で厳しく規制され、綿密に監視され、徹底されています。アラスカ漁業評議会が厳しい規制や漁獲方針を設定してこれをADFGが施行することで、サーモンの個体群が最大限持続的な漁獲高になるよう管理しています。

アラスカサーモン漁業者は「アラスカの責任ある漁業管理」プログラムと海洋監視会議の双方から持続可能な漁業者としての認定を個別に受けています。

サステイナビリティに対するアラスカサーモンのガイドライン

アラスカの「持続可能なサーモン漁方針」では指針となる原則を規定し、サーモンの保全と管理に向けた連携的研究への革新的取り組みを促しています。

1. **生息地域の監視**
   淡水、河口域、海洋の生息環境にわたりサーモンの安全な通路を提供するため。州のサーモン生息環境保護プログラムの土台となるのは「昇河回遊魚類法」で、これにより現在はサーモンが遡上する河川のリストがあり、ADFGが確実に保護を行えるようになっている。

2. **個体群持続のための科学と管理**
   サーモンの生態と環境の変化が及ぼす影響をより理解するため、調査研究を継続する。

3. **人の活動の規制**
   人の活動がサーモンの個体群に及ぼす影響を最小化するために団体や機関は資源を集約する。

4. **一般の関与**
   諮問委員会やパブリックミーティング、およびアラスカ漁業評議会の公開プロセスを通して、漁業者の意思決定に対するオープンな一般向けプロセスを提供する。

5. **保全管理**
   不透明な時代のなかで、管理上の各決定事項は将来の世代に豊かなアラスカのサーモンを確保するため、サーモン保護を支持するものとなる。

アラスカサーモンをご賞味いただく上でぜひ当方のレシピをご覧ください： http://www.wildalaskaseafood.com/recipe-finder/

砂糖がけアラスカサーモンのパリパリ焼き

アラスカ紅ザケのわさびとヤギのチーズ添え

アラスカ紅ザケのコーヒーがけ北西風スパイス仕立て

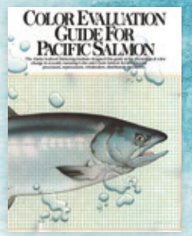
サーモン関連刊行物（英語のみ）

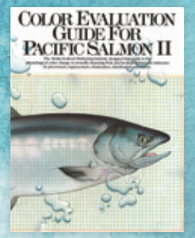
アラスカのサーモンについてさらに詳しくご理解いただくために、
以下のようなASMIの各刊行物をご参照ください。

アラスカサーモンの魚卵パンフレット
太平洋サーモンの外観カラー評価ガイド
太平洋サーモンの魚肉カラーガイド
アラスカの生鮮および冷凍サーモンにおける州内推奨品質規格と等級
サーモンの注意点と取扱い：品質のカギ
天然アラスカサーモン下処理ガイド

これらの資料はpdfでダウンロードしていただくか、または当協会のウェブサイトwww.alaskaseafood.orgからオンライン注文、もしくは1-800-478-2903への電話注文でご利用いただけます。

www.alaskaseafood.org or by calling 1-800-478-2903





ALASKA SEAFOOD
Wild, Natural & Sustainable

国際マーケティング事務所および運営部
311 N. Franklin St. · Suite 200 · Juneau, AK 99801 · 800-478-2903

米国マーケティング事務所
150 Nickerson Street · Suite 310 · Seattle, WA 98109 · 800-806-2497

2016年11月発行

Wild, Natural & Sustainable®

単位換算表	
ポンド (LBS)	キログラム (KG)
5	2.3
10	4.5
50	22.7
100	45.4
1,000	453.6

アラスカシーフードマーケティング協会 • WWW.ALASKASEAFOOD.ORG

©2016 ASMI 23-017