

第5回 第3次水産業改革委員会 資料

米国キャッチシェア・プログラム  
(ベーリング海)

2021年10月15日

日本水産株式会社  
代表取締役社長 浜田 晋吾

# 米国の漁業管理

## 漁業の概要・政策

- ・天然の水産動植物は無主物ではあるが、国民共有のものとの意味であり、国民からの信託を受けて米政府(国家)が管理する義務がある。また漁業者は漁業管理保存法により、漁獲の権利を特権として与えられるが、法に合致しない場合はその特権は没収される。
- ・漁業就業については公民権の一部としてだれでも漁業ができる事が制度の基本船を買えば誰でも漁業ができるのが原則である。
- ・1998年に外国人漁業を排除する**AFA(アメリカ漁業振興法)**が成立した事で、外国企業および外国人は直接漁業に従事することはできない。

## 漁業施策・漁業法

- ・1976年成立の**MSA(マグナソン・スティーブンス漁業資源保存管理法)**を改正し、2006年以降「**IFQ方式**」を主体とする資源管理を実施。**連邦管理漁業**の基本法である。連邦政府の漁業管理は連邦政府で管轄する部分にしか適用されず、**州管理漁業**とは異なる法的枠組みとなっている。
  - ①**沿岸漁業(3miles以下)** 州管理漁業 (参考①)
  - ②**遠岸漁業(3miles以上)** 連邦管理漁業 (参考②)
- ・連邦管理漁業はMSAに基づき、全国のEEZを8つの海区に区分、それぞれの海域に**地域漁業管理委員会**を設け、各海域における管理が行われている。

# 米国の資源管理手法

## 漁業管理手法

- ・1990年代からIFQ (ITQ)方式 (個別譲渡性漁獲割当)を導入。  
(但し1996～2002年は一時停止された)
- ・海洋環境の保全や資源保護、経済開発を進める事を目的に、漁獲の割当枠を一定の範囲内で共有する「キャッチシェア」を全米で16グループ実施中。  
TACの一定割合または特定の漁場での採捕の権利を個別の漁業者、組合、地域等に割当、過剰漁獲を防ぎ、漁業と地域の再生を目指すもの。
- ・底魚漁業は、CPUE(単位漁獲努力当たりの漁獲量)で資源動向を探りながら漁獲枠調整を行っている。
- ・個別漁獲管理の要は漁業者のモニタリング、オブザーバーが漁船に乗船するオブザーバー管理 東海岸は10%程度。西海岸は100%で実施されている。

ベーリング海におけるスケトウダラは2008年～2010年にかけてTACを大きく削減した。科学的根拠に基づき、地域漁業再生には不可欠な処置であった。(資料③)

# ベーリング海スケトウダラ漁業の協働漁業方式

## ベーリング海スケトウダラの協同方式漁業(キャッチシェア)概要

- ・外国からの漁船移入の禁止と米国スケトウダラ漁業の合理的な操業の振興を目的としたAFA(American Fisheries Act: アメリカ漁業振興法)を1998年に制定、MSAが科学的根拠に基づく漁業の管理を明確に法律に定めている。
- ・**IFQ(個別譲渡性漁獲枠)を共有する協同漁業方式**の操業が導入され、スケトウダラ漁獲枠全体のうち6つのCDQ(先住民グループ)10%、他漁業の混獲枠約4%を差し引いた、86%がベーリング海スケトウダラ枠となり、その86%を陸上セクター6社(50%)、洋上セクター7社(40%)、母船セクター3社(10%)に割当。
- ・セクターに所属する各社(船)はCooperative(以下:COOP)を結成し協同で漁業を実施。
- ・行政府や科学者それも連邦政府や州政府が自分たちで意思決定を行う可能性を排除し地域漁業管理委員会(Regional Council)に決定をゆだねている。特定の利益代表で意思決定できない状態をつくり、公平性を保っている。

## スケトウダラに関する主な規制

- ・**総量規制**: アラスカ底魚全体での年間漁獲量の上限は2百万トン(スケトウダラ漁業の保全管理団体である北大平洋管理協会(NPFMC)が定めた自主規制)
- ・**外国資本規制**: 米国漁船に対する外国資本の出資比率の上限は25%である。
- ・**漁獲規制**: 資本比率10%以上の漁船の所有漁獲枠による漁獲が企業単位で全スケトウダラ原魚17.5%を超えることは禁止されている。
- ・**生産規制**: 企業単位でスケトウダラ・漁獲セクター割当分(TAC)の原魚30%を超える生産が禁止されている。

# スケトウダラ協働漁業方式実態

## ・企業割当=TAC-CDQ(10%)-混獲枠(3.6%)

・枠はIFQで各漁業者に分配され、新たに発給される事はない。また外国資本が25%を超える企業は漁獲枠を所有できない。

## ・COOP内で漁獲枠と混獲枠の移譲は可能

・アメリカ漁業振興法(AFA)は生産者COOPを独禁法適用外とした。

・スケトウダラはITP(加工枠)がなく、同一資本Gの漁獲枠:TACの17.5%以下  
同一資本Gの加工上限(CAP):企業割当分の30%以下。(2021年:356,400トン)

## ・混獲枠3.6%の内容(21年度は3.6%)

スケトウダラ漁船ではない漁船団が混獲として漁獲するスケトウダラの許容量。

企業割当の外にある枠でセクターの管理外。最初に3.6%を取り除くことで、スケトウダラ船団以外が混獲でTACを消化してしまうことを防御。NOAAによってセクターの年間の漁獲実績は管理されているが船毎の数量制限はなし。主にAM80(H&G凍魚船)

|          |          | 2021年スケトウダラ枠 |           |                           |        |         |         |
|----------|----------|--------------|-----------|---------------------------|--------|---------|---------|
|          |          | %            | トン        |                           |        |         |         |
| 漁獲枠      |          |              | 1,375,000 |                           |        |         |         |
| CDQ枠     |          | 10.0%        | 137,500   |                           |        |         |         |
| 混獲枠      |          | 3.6%         | 49,500    |                           |        |         |         |
| 漁獲セクター割当 |          | 86.4%        | 1,188,000 |                           |        |         |         |
| 洋上       | トロール船、工船 | 40.0%        | 475,200   | CDQリース                    | 100.0% | 137,500 | 612,700 |
| AS社      | AD号      | 16.1%        | 191,064   | CBSFA+YD<br>FDA+NSED<br>C | 41.0%  | 56,375  | 247,439 |
|          | AT号      |              |           |                           |        |         |         |
|          | NE号      |              |           |                           |        |         |         |
|          | NJ号      |              |           |                           |        |         |         |
|          | OR号      |              |           |                           |        |         |         |
| CV社      | NH号      | 3.4%         | 40,150    | CVRF                      | 24.0%  | 33,000  | 73,150  |
| AF社      | AS号      | 5.1%         | 60,559    | BBEDC                     | 21.0%  | 28,875  | 89,434  |
|          | AF号      |              |           |                           |        |         |         |
| GF社      | AO号      | 6.2%         | 73,551    |                           | 0.0%   | 0       | 73,551  |
| SB社      | SB号      | 2.5%         | 29,215    | APICDA                    | 14.0%  | 19,250  | 48,465  |
| TR社      | IE号      | 6.8%         | 80,665    |                           |        |         | 80,665  |
|          | KE号      |              |           |                           |        |         |         |
|          | SE号      |              |           |                           |        |         |         |
| HSCC     |          | 0.0%         | 0         |                           |        |         |         |
| 陸上       |          | 50.0%        | 594,000   |                           |        |         | 594,000 |
| A工場      |          | 16.9%        | 200,701   |                           |        |         | 200,701 |
| B工場      |          | 5.3%         | 62,994    |                           |        |         | 62,994  |
| C工場      |          | 11.0%        | 131,238   |                           |        |         | 131,238 |
| D工場      |          | 1.3%         | 15,919    |                           |        |         | 15,919  |
| E工場      |          | 15.4%        | 183,154   |                           |        |         | 183,154 |
| 母船       |          | 10.0%        | 118,800   |                           |        |         | 118,800 |
| OP社      | P母船      | 4.4%         | 52,818    |                           |        |         | 52,818  |
| GA社      | GA母船     | 3.4%         | 40,653    |                           |        |         | 40,653  |
| E社       | E母船      | 2.1%         | 25,282    |                           |        |         | 25,282  |

Source : 現地情報より当社作成

# 陸上セクター協働漁業方式実態

| (数量：ト) | 資源アクセス/加工 |         |         |       |         |        |
|--------|-----------|---------|---------|-------|---------|--------|
|        | 洋上枠       | COOP枠   | 合計      | シェア   | CAP残    | CAP達成率 |
| A社グループ | 108,940   | 193,014 | 301,954 | 25.4% | 54,446  | 85%    |
| B社グループ | 78,642    | 202,676 | 281,318 | 23.7% | 75,082  | 79%    |
| C社グループ | 73,466    | 131,238 | 204,704 | 17.2% | 151,696 | 57%    |
| D社グループ | 191,268   | -       | 191,268 | 16.1% | 165,132 | 54%    |
| E社グループ | 0         | 62,994  | 62,994  | 5.3%  | 293,406 | 18%    |

Source：現地情報より当社作成

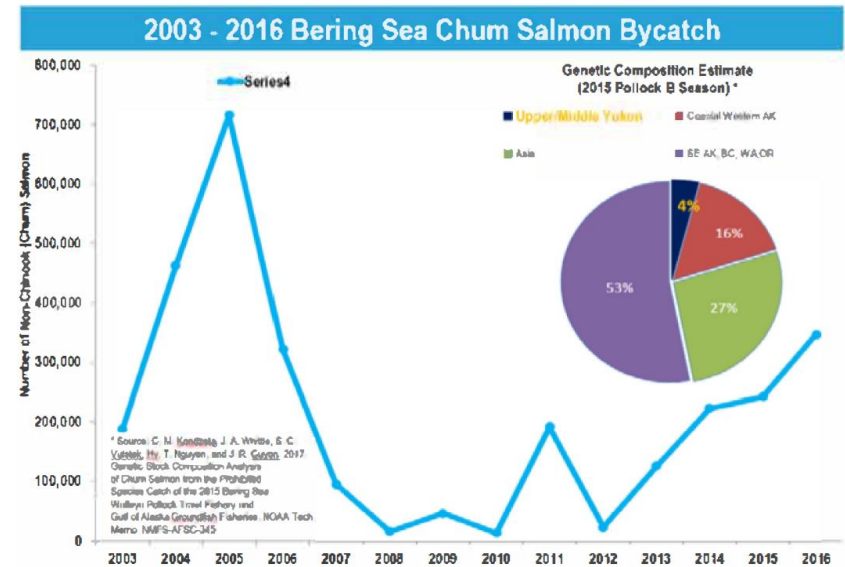
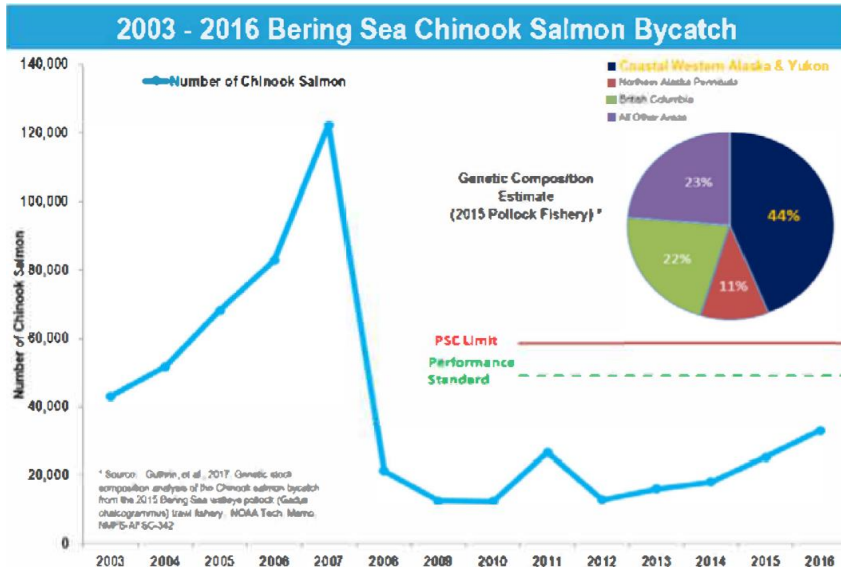
- ・基本的に陸上セクターは契約する小規模漁船がCOOPを形成し、決まった陸上工場にデリバリーする。**(COOP形成はAFAでは義務的)**
- ・各漁船は陸上セクターに割り振られたIFQの割合に応じ漁獲枠を所有している。契約する小規模漁船が持つIFQの合計が各工場の漁獲枠=COOP枠となっており、COOP内では工場の生産に合わせてデリバリーや量がコントロールされている。
- ・個々の漁船は種々の条件とプロセスを経た上で他のCOOPに移動する事は可能。直接のCOOP移動は出来ず、1年間はどこにも所属しないオープン・アクセスとなる。
- ・従い、陸上工場の**COOP枠は漁船の数と個別漁船のIFQ量の合計**で決まる。
- ・陸上工場は加工上限が全体の30%であるので、CAPは各グループとも同量である。CAP残は加工上限とシェアの差である。

# 微小魚種の管理方法

## 微小魚種の管理

- ・スケトウダラ以外の複数の混獲魚 (By Catch) もすべてではないが、各魚種が管理されている。各魚種の配分もスケトウダラの配分比率と基本は同等。
- ・最も小さい魚種のTACを各船に分配した事で割当量が微小になり、この漁獲枠が満杯になる事で、メインの魚種の枠を残したまま操業がストップといった事態を回避する方法が地域漁業管理委員会 (北太平洋漁業委員会) を通して作られている。
- ・ベーリング海スケトウダラの場合、主にキングサーモン(マスノスケ)やチャムサーモン(白鮭)の混獲が問題となる。(中層網のため他の混獲は多くない。イカは管理対象外)
- ・スケトウダラ漁業では、サケ等の微小混獲を管理するため多くのシステム、ツールを確立している。(北太平洋漁業委員会)

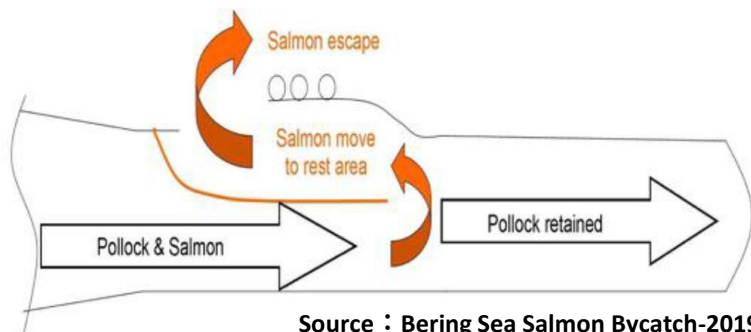
Source : Bering Sea Salmon Bycatch-2019  
左グラフはキング、右グラフはチャムの混獲推移。



# キングサーモン混獲の管理方法

## 具体例

- すべての漁船に許容可能な混獲枠(量)が与えられる。この制限内にとどめる事が基本。
- 各船と各工場は、漁獲とデリバリーからのすべての混獲を特定、記録、報告する責任があり、それは第三者のオブザーバーが取得して保持、報告される。(参考④)
- 当該データは、**混獲状況を漁業参加者に通知する連邦漁業管理者**を通じて認可された第三者機関によって集約および管理される。もし混獲全体が危険な数値に達すると、「船団」は自発的にその地域を離れ、混獲がそれほど高くない可能性のある他の場所で操業を行う「**ローリングホットスポット**」管理を共有する。
- **陸上、洋上関係なく実施され情報はオープンであり相互に上記回避行動をとりながら、COOP内の各漁船は混獲枠もシェアして対応する事で操業を止めない努力をしている。**
- サケの数が多いと予想される時期や特定の地域が閉鎖される地域も設定。
- スケトウダラ以外の種を漁網から逃れることを可能にする漁具「Salmon Excluders」等の設置をしている。





# ベーリング海協同操業方式まとめと考察

## まとめ

- ・IFQ(個別譲渡性漁獲枠)を共有する協同漁業方式操業の導入
- ・企業割当(各セクター) =  $TAC - CDQ(10\%) - 混獲枠(3.6\%)$   
陸上セクター(50%)、洋上セクター(40%)、母船セクター(10%)に割当。
- ・各セクター割当の明確化、各社COOPを結成し協同で漁業を実施。
- ・COOP内で漁獲枠と混獲枠の移譲は可能  
法律上COOP外でも可能ではあるが、基本は共同体内で管理。
- ・微小魚種の管理は、第三者による科学的な資源管理とセクター、漁法間を超えた徹底的な実数管理と情報公開。海域内での混獲の回避行動や漁具導入など、システムとツールも協同。
- ・沿岸漁業との情報交換やMSAに倣った漁業・資源管理を共有。

## 考察(提言)

- ・日本はまだIQを大中型まき網の一部魚種において導入したばかりであり、明確なKPIと目標値、スケジュールを定めて、その有効性を検証しなければならない。
- ・資源保護の最大課題である、MSYに基づいて設定するTACが正確に管理されていない。対象魚種の正確な捕獲数量の把握が必要。
- ・IQ化によって資源管理を強化図っても、漁獲可能量(TAC)を漁業全体(漁業種類を超えた)で有効活用するための混獲魚種対応を含む運用方法の検討は不可欠。(ITQやCOOPが参考となる)
- ・沿岸漁業との連携も重要な課題。特に資源管理において。

# 参考① 米国の漁業管理（沿岸漁業）

## ①沿岸漁業(3miles以下) 州管理漁業とは

- ・大西洋沿岸水産協同組合管理法ACFCMA (Atlantic Coastal Fisheries Cooptative Management Act)を上位概念とした大西洋州海洋水産委員会ASMFC (Atlantic State Marine Fisheries Commission)が管理している。
- ・ASMFCは1940年に、州水域の境界を越えて移動した州水域の漁業をより適切に管理する目的で設立された。
- ・大西洋側の15州、各州から任命された3人の委員で構成。  
各州の漁業の主任管理者、州議会議員、およびその州の利害関係者を代表する知事の任命者からなり、各州は課題に対する投票権1票を持っている。
- ・ASMFCによる意思決定の大部分は、州間水産管理プログラム(ISFMP)を構成する技術、諮問、および管理グループを通じて行われ、個々の種管理委員会は委員会を使用して管理戦略の決定を支援する。
- ・ISFMPは、各魚種の管理戦略に関してASMFCに必要なアドバイスを提供する個々の種管理委員会の全体的な管理を担当。ASMFCの意思決定は、8つの管理目標が確立され、5年ごとに更新される包括的な5年間の戦略計画が策定される。
- ・ASMFCは、連邦漁業管理(アメリカ海洋大気庁:NOAA)および米国魚類野生生物管理(USFWS)とも緊密に連携されている。

## 参考② 米国の漁業管理（遠岸漁業）

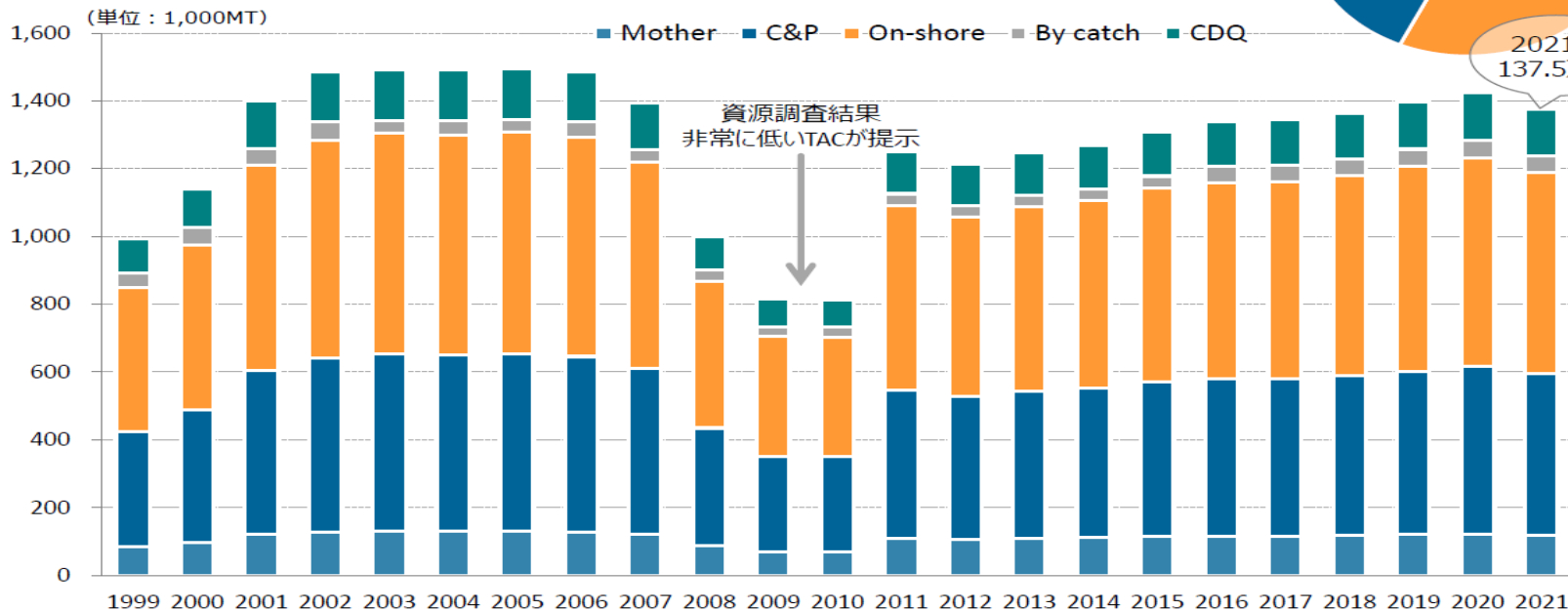
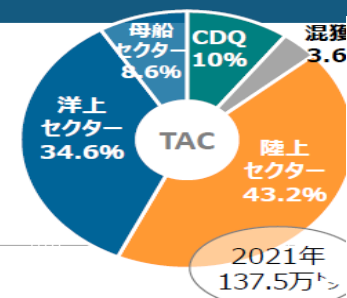
### ②遠岸漁業（3miles以上）連邦管理漁業とは

- ・1976年成立のMSA(マグナソン・スティーブンス漁業資源保存管理法)を改正し、2006年以降「IFQ方式」を主体とする資源管理を実施。連邦管理漁業の基本法である。
- ・MSAに基づき、全国のEEZを8つの海区に区分、それぞれの海域に地域漁業管理委員会を設け、各海域における連邦漁業管理を行う。
- ・8地区に設置された「**地域漁業管理委員会**」の諮問委員会がTAC設定を勧告し、商務長官が承認する。
- ・8地区に設置された地域水産管理委員会によるITQの配分は、漁業を確立する事でITQが個別または個々の船舶に授与され、その与えられるITQの割合は、漁業を確立するための訓練プログラム期間中の実績に基づいて配分される。
- ・この配分は漁業全体の割合として確立され、これが「配分割合」になる。  
各漁業のTACは種のABCに基づいて調整されるため、各漁業へのITQの量はITQ割合に基づいて調整される。

# 参考③ アラスカスケトウダラの漁獲枠推移

## スケソウ資源状況

- ここ10年は120~140万トンの水準で安定している
- TAC（総漁獲可能量）の10%がCDQ、3.6%が混獲枠に配分され、残りの50%が陸上セクター、40%が洋上加工セクター、10%が母船セクターに配分される



## スケトウダラ漁獲枠の推移

Source：現地情報より当社作成

- 2006年資源調査の結果、資源量は45%減少し過去の平均をはるかに下回った事、産卵親魚資源量もBmsyまたは最大持続生産量を下回ると予測され、3~4歳魚は前年の65%と激減した。
- より迅速なリバウンドを期待し、不確実性を確認するため、2008年はTAC1百万トンに制限、2009年、2010年は資源量がまだBmsyを下回り、撈取率が20%を超えているため、収穫管理規則が引き続き適用され、TACは815千トンと非常に低く設定。
- その間、資源回復が見られたことで、2011年以降1.2百万トンから1.4百万トンと安定したTACが供給されている。

## 参考④ キングサーモン混獲の管理方法

- ・2011年に採択されたNPFMC修正案91において、スケトウダラ漁業におけるキングサーモンの漁獲制限値は60,000尾、基準値(しきい値)は47,591尾が決められた。
- ・60,000尾の制限値を維持するために、7年間で5年間で基準値を達成する必要がある。
- ・2016年にはキングの資源量が少ない年への対応として修正案110が採択された。指標となる3河川の回帰量指数が25万尾を下回った場合は、制限値は45,000尾、基準値は33,318尾に引き下げられる
- ・混獲の鮭はどこから来たのかを個単位で調べたりと、莫大な労力をかけて管理している。工場へのスケトウダラ原料搬入時にオブザーバーが鮭の混獲を厳しく監視し、1尾ずつデータを取得しNOAAに報告する。
- ・アラスカ西部の主要河川に戻ると推定される鮭の数に応じて、鮭の混獲の許容レベルは毎年変化する可能性があり、インリバーランの量(ウナラクリート川、アッパーユーコン川、クスコクウィム川)が25万尾のキングサーモンの基準値、つまりスケトウダラ船団が混獲できるキングサーモンの混獲量を下回る3リバーインデックスが指標としてあり、船団が削減される。
- ・キングサーモン混獲枠の配分方法は、NMFSが毎年各船団に割り当てる。その比率はスケトウダラ枠の配分割合に比例(洋上:母船:陸上=40:10:50)。
- ・当社COOPの場合は陸上セクターへ振り分けられた50%の内の22%(全体の11%)を負担する事になっている。尚、数量単位はすべて尾数で管理される。