

## 【参考資料】

### 研究論文「日本への違法・無報告水産物の輸入量推計」概要

(海洋政策国際学術誌「マリン・ポリシー」2017年84号42-51頁より)

#### 研究結果概要

- 2015年に日本へ輸入された天然水産物のうち24～36%が違法又は無報告漁業によって漁獲されたものであると推計された。金額にしておおよそ輸入総額130億米ドルのうち16～24億米ドルを占める割合になる(日本円でおおよそ1,800～2,700億円ほどに及ぶ)。
  - これは2014年に発表された米国の輸入水産物の違法・無報告漁業の割合(重量の20～32%)の推計と肩を並べる。
- 輸入量で見ると、中国から輸入されるイカ及びコウイカが違法・無報告漁業によって漁獲された量が最も多かった(表1)(推計で26,950トン～42,350トン。中国からのイカ及びコウイカ輸入量のうち35～55%)。次に米国からのスケトウダラ(推計で18,342～26,901トン。米国からのスケトウダラ輸入量のうち15～22%)が続く。
- 違法・無報告の割合で見ると、中国から輸入されるウナギがもっとも高く、45～75%を占めた(推計で8,162～13,603トン)。
- ロシアから輸入されるカニは、2014年に締結された水産物の密漁・密輸対策に関する日露協定にも関わらず、17～25%が違法・無報告により漁獲されたものと推計された。これは新たに開かれた3つの供給経路(①韓国の業者を通してロシアの密漁船が中国山東省の港で水揚げ、②北朝鮮羅津港で水揚げ後、中国の琿春市へ運ばれ流通、③ロシアで違法に漁獲され、偽造文書を使って直接北朝鮮を通して中国へ輸出)によって違法・無報告のロシアのカニが流通していると思われる。
  - 日本や韓国にカニを水揚げする便宜置籍船の存在があり、こうした船舶は組織犯罪と関連している。ロシアの排他的経済水域(EEZ)で操業する便宜置籍船はたいていロシア人、韓国人、日本人、中国人によって所有されている。
  - 密輸の証拠として、実際2015年には札幌市場でロシア産の毛ガニが見受けられたが、日本政府の公式データではその年のロシアから日本への毛ガニの輸出はゼロであった。

## 背景:

- 日本は世界第3位の水産輸入市場で、2015年には国内で消費される水産物のおよそ40%が輸入水産物であった。日本の水産輸入市場は米国とEU市場と合わせると(世界三大水産輸入市場)、世界の水産輸入量の59%、金額にして63%に及ぶ。
- 輸入水産物のうち75%はコンテナ船で日本へ輸送され、20%はリーファーと呼ばれる冷蔵・冷凍貨物運搬船により輸入され、空輸で輸送されるのは3%のみとなる。日本政府によると、外国漁船により直接日本国内で水揚げ・輸入される水産物の割合は極めて低い。
- 現在日本での貨物検査は、輸入業者によって提出される貨物申請に頼っており、不正表示やDNA検査が無いため日本の税関は輸入水産物に表示された魚種や価格、製品種類の情報のクロスチェックをできる手段があまりない(また、そういった情報が提供されているものは輸入水産物の40%にも満たない)。
- 日本への水産物の輸入の際には、EUや米国で義務付けられている原産国の証明ではなく、輸入検査では食品安全(微生物混入)や養殖魚体内に残る禁止抗生物質や薬品が焦点となり、漁獲の合法性は検証されない。
- 日本では輸入業者の情報や水産物の履歴に関する情報は多く公表されておらず、日本の消費者も鮮度や国内産に関する情報に焦点を当てる傾向がある。

## 研究対象外:

- 無規制漁業
- 日本国内で日本の旗国船により水揚げされた水産物や国内漁業によるIUU漁業
- 養殖、淡水魚、観賞魚、多魚種が混じった冷凍の切り身、ペットフード用の魚粉
- 実際の魚種がわからなくなった、食感や色の似た多魚種を使用した水産加工品

## 研究方法:

- 輸入データは日本の税関のみならず、ラボバンク、貿易統計データベース「Global Trade Atlas (GTA)」も参考に得た。
- 貿易フロー分析によって各輸出国のEEZ(排他的経済水域)内で漁獲された天然魚の割合や、加工を通して他の国からの輸入の割合を推計。
- 日本の税関・貿易データは天然魚か養殖魚の区別をつけないため(例:エビ)、日本への天然魚水産輸入において上位9カ国を評価するにはサプライヤーとのインタビューで情報の補填をした。
  - 日本への天然魚輸入量のうち上位輸出国9カ国(表1)がおおよそ60%を占め、2015年総量2,148,489トンの輸入量のうちおおよそ52%(約110万トン)が天然魚であると推計された。上位9カ国からの計27水産物品(各国上位2~4水産品目)がこのうちの44%を占める。

- 日本の税関・貿易データは魚種や原産国に関する詳細が欠けているため、上位輸入9カ国各国の港湾職員や、税関職員、取引業者、水産会社、地方貿易専門家等への計36のインタビューを行い、対象水産輸入製品27項目における調達パターンを調べた。
  - 例えば、中国から日本へ輸入されている77,000トンものイカ及びコウイカは複数の管轄区域から調達されており、中国船によって漁獲されたものや他国から輸入されたものも含まれる。同様に、タイから日本へ輸入されているマグロのほとんどはアジア太平洋の国々から輸入されたもので、ごくわずかがタイ船によって漁獲されたものである。
- 研究対象となった上位9カ国から輸入された全27水産物が次の貿易フローシナリオに当てはまるとされた。
  - シナリオ1: 輸出国のEEZ内で漁獲され日本へ輸出。
  - シナリオ2: 輸出国のEEZ内及び公海、RFMO(地域漁業管理機関)の管理海域で輸出国が旗国船として漁獲し、日本へ輸出。
  - シナリオ3: シナリオ2に加えて、原料が外国船により調達された加工水産物を日本へ輸出、及び他国からリーファーと呼ばれる冷蔵・冷凍貨物運搬船やコンテナ船を通して輸入された冷凍水産物を日本へ輸出。
- 各水産物項目の全体のIUUリスクは次のように算出された。例えばシナリオ2においてはEEZ内で漁獲された水産物のIUUリスクがX%、公海ではY%、RFMO海域ではZ%とすると全体リスクは(X+Y+Z)%と算出された。このリスク%の値には上限と下限の推計が与えられた。
- 312以上に及ぶデータソース(学術論文、政府系報告書、漁業協会報告書、NGO発行物、水産業界監査報告書、コンサルティング報告書、マグロ地域漁業管理地域による出版物、報道情報)及びインタビュー情報を用いて2015年における各漁業での違法・無報告漁業の範囲を評価した。
- 日本ではグローバルサプライチェーンを通して輸入される水産物に対して包括的トレーサビリティが義務付けられていないため、輸入製品の合法性の調査というのは難しい。そのため、2014年に発表された米国のIUU水産物輸入推計の研究論文と同様のモデルを元に違法・無報告割合の点推定を用いた。
  - これは「アンカー・ポイント及び影響因子」と呼ばれるテクニックを使って漁獲された水産物の違法・無報告の漁獲量を計算する方法。各漁業における違法・無報告漁業の上限と下限を設けてアンカー・ポイントの点推定を出し、モンテカルロ法という統計解析方法で1,000回のシミュレーションを行って違法・無報告の割合を出す(統計上95%信頼区間の値)。このアンカー・ポイントの点推定値の範囲は漁獲量に関する誤報告のインセンティブや阻害要因を影響因子とみなして更に分析・算出される。

表1:2015年に日本へ輸入された水産物の上位9カ国・計27水産物における違法・無報告漁獲の割合の推計

国名	違法・無報告漁獲 の平均割合推計 (%)	水産物	水産物ごとの違法・ 無報告漁獲の範囲(% )	2015年日本への輸入 量(t)	違法・無報告漁獲量 (t)	
					下限	上限
1 韓国	16-24	メバチマグロ	20-30	9,271	1,854	2,781
		サワラ	10-17	1,560	156	265
		カツオ	17-25	612	104	153
2 中国	36-57	イカ&コウイカ	35-55	77,000	26,950	42,350
		ウナギ	45-75	18,138	8,162	13,603
		エビ	40-60	8,147	3,259	4,888
		マグロ	26-37	7,675	1,995	2,840
3 ロシア	25-36	サケ	30-40	32,553	9,766	13,021
		カニ	17-25	14,941	2,540	3,735
		ウニ	27-45	7,994	2,158	3,597
4 チリ	24-35	魚粉	40-55	17,675	7,070	9,721
		ウニ	16-27	1,922	307	519
		メロ	16-22	147	23	32
5 タイ	24-35	イカ&コウイカ	25-35	10,973	2,743	3,840
		エビ	25-37	3,568	892	1,320
		マグロ	21-30	2,420	508	726
6 米国	12-20	スケトウダラ	15-22	122,280	18,342	26,901
		サケ	10-20	22,065	2,206	4,413
		カニ	10-18	6,501	650	1,170
7 インドネシア	23-32	カツオ	20-30	28,471	5,694	9,110
		エビ	30-40	15,368	4,610	6,147

国名	違法・無報告漁獲 の平均割合推計 (%)	水産物	水産物ごとの違法・ 無報告漁獲の範囲(% )	2015 年日本への輸入 量(t)	違法・無報告漁獲量 (t)	
					下限	上限
8 ベトナム	32-50	マグロ(キハダ、メバチ、ミナミ マグロ)	18-25	7,491	1,348	1,873
		エビ	35-50	15,000	5,250	7,500
9 台湾	22-35	イカ&コウイカ	30-50	6,289	1,886	3,144
		メバチマグロ	23-40	36,434	8,380	14,573
		キハダマグロ	22-30	18,022	3,965	5,406
		ウナギ	22-35	3,275	720	1,146
<b>合計</b>				<b>495,792</b>	<b>121,538</b>	<b>184,774</b>