



違法なロシア産カニ 貿易フロー調査

アラスカやロシアの一部では、タラバガニやズワイガニ漁に、一般に四角いカニかごが使用される。

目次

要約.....	1
概要.....	2
ロシアのカニ取引とIUU 漁業防止努力.....	10
相手国の貿易データおよびIUU漁業に対する 二国間の取り組み.....	14
複雑な貿易のあり方.....	20
カニに関するIUU漁業についての推定.....	22
カニ乱獲による保護への影響.....	26
提言.....	28
参考文献.....	31
添付資料： カニに関する統計品目番号（HSコード）.....	35



要約

WWFは、違法なロシア産カニが米国に輸入される可能性と、ロシア水域におけるカニ乱獲に伴う保護に関する懸念事項についての理解を深めるため、環太平洋のロシア水域で漁獲される、違法および合法のカニ貿易フローを調査した。本報告書から以下のことが明らかになった。

- 韓国、日本、中国、および米国の公式通関データによると（この4カ国はロシアの公式なカニ輸出量のほぼ全量の輸入国なのだが）、2013年は、ロシアの公式漁獲量の1.69倍の活ガニおよび冷凍ガニをロシアから輸入している。過去10年間における密漁によるカニ乱獲の規模は、法律で定められた制限量の2～4倍となり、複数の極東ロシア産カニの種の持続可能性に深刻な懸念をもたらしている。
- ロシア水域では、ロシア以外の船籍の船舶がカニ漁の違法操業を行っているばかりでなく、ロシア船籍の中にも、カニを乱獲もしくは密漁している船舶がある。カニのロンダリングに用いられる手法としては、水揚げ量の不正申告、未申告製品の輸送船への洋上積み替え、あるいは未申告の（または偽造書類を使って申告した）カニの外国港湾への直接引き渡しがある。ロシア産のカニを受け入れる外国の港は、主に日本と韓国にあり、それらの港は違法なロシア産カニの中間経由地もしくは最終目的地とみられる。
- WWFは、2012年前半に、日本の北海道へカニを運んだと思われる32隻の船舶に関して、その自動船舶識別装置(AIS)を調査した。2隻の外国船籍の船舶が、ロシア水域で漁をしていたことを示唆する針路を示し、3隻の外国船籍の船舶がロシアと日本の海上国境に近づき、積み替え行為を行っていた可能性を示している。5隻のロシア船籍の船舶は、ロシア水域で漁をした後、ロシアの港に寄港して漁獲量を記録することなく、直に日本の港に移動したような針路を表しており、ロシアの法律に違反している可能性がある（ロシア水域からのカニもしくは他の水産物が、日本で水揚げされた場合）。
- アラスカおよびロシア双方のカニ漁業にとって、商業的に価値が高いカニの種はいくつかあるが、中でもタラバガニ (*Paralithodes camtschaticus*) は最高級である。タラバガニは米国で大量に消費されているが、これらのカニの供給源は一般的にアラスカからの米国産と、ロシアからの輸入物の2つに分かれる。過去10年間の平均では、米国市場で消費されたタラバガニの4分の3がロシア産であった。2012年に米国が輸入したカニの21%がロシア産だとすると、米国は密漁されたカニを輸入していたと考えられる。
- 現行の米国の水産物輸入システムでは、密漁されたカニの出荷を全て検知したり阻止したりすることは不可能である。現在のところ、合法性を検証する水産物追跡システムは、一般的に使用されるものとはなっていない。
- 近年、ロシアは、違法なカニの問題を縮小する努力として、日本および韓国と二国間協定を締結し、違法漁業に対処する国家行動計画を策定して、海上での取り締りを継続的に行っている。しかし問題は多面的であり、多角的な解決策が求められている。

概要



冷凍タラバガニ

© Hartmut Jungius / WWF-Canon

数百万平方マイルにわたるベーリング海は、世界で最も豊かな海洋生態域の1つであり、500種を超える魚、鳥、哺乳類、そして数百のコミュニティ社会を支えている。ベーリング海は、米国の年間水産物漁獲量の半分を供給し、またベーリング海とオホーツク海は、ロシアの年間水産物漁獲量の半分以上を供給している。WWFはベーリング海を、「グローバル200」の保全評価の中で、「最も傑出しているが、危機に瀕している海洋環境の1つで、その保全は世界の生物多様性維持に欠かせない」と特定した (Olson and Dinerstein 2002)。オホーツク海にも同様に非常に豊かな海洋生態系があり、一連の海洋生物種、人による利用、大規模漁業による漁獲を支えている。オホーツク海の冷たい湧昇水が、大量のスケトウダラ、サケ、カニ漁業を支え、極東ロシアにおける経済的原動力としての機能を果たしている。

西ベーリング海とオホーツクは、生産性が高く、またとても広大かつ人の目の届きにくい地形的要因により、得られる利益は大きいが防止困難な密漁行為にさらされている。世界的にも傑出したこれらの海洋地域における、違法漁業が与える生態系への影響についての高まる懸念を受け、WWFの専門家は2014年、ロシアのカニ資源評価、公的に入手できる貿易および通関データ、専門家との面談、そしてメディア情報源を駆使して、ロシア水域で漁獲される合法および違法なカニ貿易フローを調査し、カニ製品の流れについて新たな概要を得た。数ある発見の中でも特筆すべきことは、ロシア産のカニのほとんどが、消費費用として日本へ向かっていることである。また、米国へ向かうロシア産カニは、まずアジアの港に泊められるが、カニ貿易フローにおいては、中国は大きな役割を担っていないようである。

これらのデータの広範な分析に基づき、WWFは、過去10年に

わたるロシアにおけるカニの違法な漁獲は、合法的な漁獲制限のおよそ1.7から4倍に及ぶと結論付けた。公式通関データからは、ロシア産のカニは合法・違法の両方とも、韓国、日本、米国に輸入されていることがうかがえる。外国船舶と一部のロシア船舶が違法にカニを漁獲しており、こうした極端なカニの乱獲が、いくつかの極東ロシア産カニの種の持続可能性に、深刻な懸念を引き起こしている。

本報告書では、ロシア産カニ取引に影響力を持つ主要な要因、そしてロシア産カニの乱獲と違法取引を許している抜け道の存在について包括的な分析を提供する。具体的には、以下の内容を含む。

- 密漁によるカニの漁獲量の推計に用いた方法の説明、およびカニ貿易データの分析結果
- 密漁によるカニの漁獲と取引に関する既知の仕組み、およびロシアとその主要取引相手国である韓国、日本、中国、米国との間の相互協定についての、双方向的な評価と考察
- 最近公表されたロシアおよび国際的なニュース報道が示す、ロシア水域からのカニ密漁の複雑さと広範な広がり、そして外国人およびロシア人などによる関与の深さについてのまとめ
- ロシア産カニの乱獲を保護することによる影響についての記述
- 米国および日本の政府やバイヤーを含む、鍵を握る利害関係者に向けた提言

BOX 1 カニの種の学名、和名、英名、ロシア語名

タラバガニ

Paralithodes camtschaticus (タラバガニ / red king / Камчатка / крабкамчатский)
Paralithodes platypus (アブラガニ / blue king / крабсиний)
Paralithodes brevipes (ハナサキガニ / spiny brown king / крабколючий)
Lithodes aequispinus (イバラガニモドキ / golden king / brown king / крабравношипый)

ズワイガニ

Chionoecetes opilio (ズワイガニ / opilio / queen / snow / крабстригунопилио)
Chionoecetes bairdi (オオズワイガニ / tanner / snow / bairdi / крабстригунбердибарда)
Chionoecetes angulatus (トゲズワイガニ / triangle tanner / крабстригунангулятус)
Chionoecetes japonicus (ベニズワイガニ / red snow / крабстригункрасный)

その他のカニ

Eriochelone sinensis (チュウゴクモクスガニ / hairy mitten / Японскиймохнаторукийкраб)
Erimacrus isenbeckii (ケガニ / japanese horsehair / крабволосатыйчетырёхугольный)

はじめに

ベーリング海とオホーツク海の凍てついた海水域からは、ロシアおよび米国（アラスカ）が、毎年、ほぼ91,000トンの合法的に漁獲されたカニを産出している。合法的な漁獲とは別に、世界の市場には密漁されたカニがあふれており、それが法令を遵守する漁業者に対しても低価格競争をもたらし、それにより本来であれば持続可能に管理できるはずの極東ロシアカニ資源の乱獲を引き起こしている。

ロシアおよび国際的な報道機関のレポートは、ロシア当局に没収されたり、ロシアの主要貿易相手国が輸入したりした、カニの違法・無報告・無規制（IUU¹）漁業の特定事例をしばしば取り上げている。ロシア連邦漁業庁（Rosrybolovstvo）（Russian Federal Fishery Agency）の監督機関であるロシア農業省のトップ、ニコライ・フョードロフ大臣は、カニを含む全水産物の種の密漁により、ロシアは

毎年、最大10億ドルの損失を被っていると述べた（Primamedia 2014b）。2014年9月に行われたウラジオストクでの国際漁業者会議で出された報告書によると、この推定損失額はロシア政府の会計検査院によって裏付けされている。その報告書はまた、この数値が2011年の全ロシア漁業の純利益（144億ルーブルまたは4.7億ドル）を上回っており、またロシアの全漁業会社の年間売上（1,278億ルーブルまたは42億ドル）の15%よりも多いことも指摘している（Sukharensko et al. 2014）。

この失われた税収は、少なくとも部分的には、ロシア水域でカニを密漁する外国船舶と、カニを乱獲または密漁する一部のロシア船舶へと流れている。違法なカニをロングリングし移送する手法として知られているものには、積み替え、不正申告、書類の偽装、不正表示がある。ロシア産カニを受け取る外国の港は、主に日本または韓国にあり、違法なロシア産カニの中間経由地か最終目的地として機能している。最終的には日本か米国に行きつくことが多い。

違法なカニが国際的に取引されると、世界的供給量が増加し、価格が下がるため、合法的なカニ産業の競争力と存続・発展性を弱める。違法なロシア産のカニは、9.1億ドル産業であるアラスカのカニ漁業にとって重要な問題であり、米国および世界市場においてロシア産カニ、とりわけタラバガニと直接競合する（McDowell Group 2013; Hermann and Greenberg 2006）。² アラスカおよびロシア双方のカニ漁業にとって、商業的価値を持つカニは数種ある（Box1）。

表1
米国（アラスカ）およびロシアからの
冷凍タラバガニの米国国内市場供給比率

年	米国(アラスカ)からの割合	ロシアからの割合
2003	19.0%	79.5%
2004	21.1%	72.3%
2005	12.7%	82.3%
2006	5.6%	89.7%
2007	11.3%	83.6%
2008	16.9%	77.4%
2009	15.3%	80.8%
2010	23.5%	73.6%
2011	19.7%	78.0%
2012	21.4%	69.5%
2013*	19.8%	65.8%
11年間の平均	16.9%	77.5%

*2013年に関しては、公式な漁獲データがないため、アラスカ産タラバガニの漁獲可能量（TAC）を、米国の商業水揚げ量に代用した。

データ出典：NOAA（2014a, 2014b）、Global Trade Atlas（2014）

1 カニに関するこのWWF報告では「違法」という単語をIUUという用語と区別しておらず、ここで使用する「違法」という言葉には、無報告（すなわち乱獲）と無規制の漁業が含まれる。

2 アラスカ州からのカニの漁獲が米国唯一のタラバガニ、ズワイガニの国内供給源である。ロシアは早くも1992年には、日本と米国市場へのタラバガニの大手供給者としてアラスカを追い抜いた。また、1995年にはズワイガニの日本への、2000年には米国への第一輸出国としてアラスカを追い抜いた。Hermann and Greenberg（2006）参照。



ロシアの水産物市場で
売られている
タラバガニの脚と身

© WWF-US / Heather Brandon

これらの種の中で最も価値が高いものは、タラバガニ（ロシアでは「カムチャツカクラブ」として知られる）である。タラバガニの3種（タラバガニ、アブラガニ、イバラガニ）は、米国で大量に消費されている。³ この3種のタラバガニを米国市場に供給する産地は、歴史的にアラスカとロシアに大きく分けられる（Monterey Bay Aquarium 2010）。WWFの試算では、過去11年間の平均で、アラスカ産のカニは、タラバガニの米国内消費市場のわずか16.9%であり、ロシア産が平均して77.5%を供給している（表1参照）（SeafoodNews 2014）。

³ 多くの種では一般名が全般的に使われるということではなく、ある国の業界内で使用する名前が別の国で使われる名前とは異なることも多い。例えば、米国の水産業界で使用する一般名は、このうちの3種を「king」 crab 「タラバ」ガニとし、2種のみを「snow」 crab 「ズワイ」ガニと呼んでいる。米国では、「タラバ」ガニは厳密にはタラバガニ(*Paralithodes camtschaticus*)、アブラガニ(*Paralithodes platypus*)、およびイバラガニモドキ(*Lithodes aequispinus*)の3種を指す。しかしロシアでは、「タラバ」ガニという総合的な区分は使用せず、代わりに米国の「タラバガニ」グループを構成する種それぞれに固有の共通名を使用している。「タラバ」ガニという言葉がカニの大規模な消費者市場のある米国で頻繁に使われる言葉であるため、定期的にこの言葉を使用する国もある。しかし、国際的な用法として、時にはタラバガニ属に対して適用されることもあり、用法の非対称をもたらしている。「タラバ」ガニ（米国で使用する場合）という共通の言葉は、タラバガニ属と同義語ではないため、国際的には具体的にどの種を指しているかが不明確である。その一方、「ズワイ」ガニに関して、ロシアでは、ズワイガニ属の全4種を商業的には「ズワイ」ではなく「streegune」という名称で漁獲していることを示している。それに対して、米国では、一般名称「ズワイ」ガニはしばしばズワイガニのみを指すが、オオズワイガニを含み、「Tanner crab」を、オオズワイガニの別名または2つ目の名称とすることがある。ロシアが総合的な「streegune」の区分に分類されるとみなす、あと2つの「ズワイ」ガニの種（トゲズワイガニとベニズワイガニ）は米国の海域では漁獲されず、したがって通常は「ズワイ」ガニとはみなされない。したがって、「ズワイ」ガニは、ズワイガニ属の複数の種には不明確な一般名である。重要なことは、カニの種の名称に関するこうした混乱が、各国のカニ業界だけにとどまらず、税関の分類と貿易データにも存在するという点である。貿易データの報告に一般名を使用したり、国と国での種の分類が一致していなかったりすると、漁獲と輸出入データの直接的な比較を妨げ、貿易データの分析を複雑にする（税関と貿易データにおけるカニの分類問題に関する綿密な議論については22および23ページを参照のこと）。この報告の全体を通して、「タラバ」と「ズワイ」という言葉はそれぞれの言葉がまとめる種の分類に関連する場合のみに使用している。

ロシアからのカニ輸入比率が高いということは、タラバガニやズワイガニを食べる米国人たちは、ロシア産のカニを消費している可能性が高いということであり、もしそうであれば、米国人は、ロシア水域で獲れたカニのかなりの部分が、違法なものである可能性があることを認識しておくべきであろう。しかし現在、政府も民間団体も共に、合法性を検証する水産物追跡システムを通常では使用していない。

違法なカニをロシアから輸入する米国企業は、たとえそれを知らずに行っていたとしても、製品没収から刑事訴追までの範囲に及ぶ罰罰を伴う法的責任を負わされる可能性がある。米国のレイシー法は、違法に漁獲・所持・輸送または販売された野生生物、魚（水産物を含む）、植物（木材を含む）の取引を禁止している。違法なカニにまつわる直近のレイシー法訴訟は、2011年に起こった。米国企業ハーバー・シーフード社は、275万ドル相当額のタラバガニを没収された（Box2参照）。ハーバー・シーフード社が没収された輸入量は、その年の米国によるロシア産カニ輸入総額の1.3%に当たるものだった。⁴

重要なことであるが、ロシアの国内データ（公式な漁獲可能量[TAC]、漁獲量、輸出量など）は、適切な、規制された漁業だけを表しており、割当量より多く漁獲されることも、漁獲量より多く輸出されることもない（図1参照）。一方、密漁されたカニは、これらの国内漁獲データやロシアの輸出量には反映されない。WWFが日本、韓国、米国、およびその他の輸入データを確認した結果、ロシア産カニの貿易量に、取引上の大きな食い違いがあることが明らかになり、その量は年間漁獲規制量をはるかに超えたものであった。

⁴ 米国はロシア産のカニを2010年には2億1800万ドル、2011年には2億800万ドル輸入している。

BOX 2

米国レイシー法 - 食品医薬品局 (FDA) の規制と違法なカニ

違法に漁獲された水産物を輸入する米国企業および個人は、それを知っているかどうかに関わらず、米国レイシー法 (16 U.S.C. § 3371-3378) 違反のリスクをおかすことになる。レイシー法はまた、不適切にラベルを包装物に貼るといった、虚偽表示も禁じている。この法律は刑法および民法による処罰を規定しており、その範囲は懲役刑から罰金、また水産物ならびに船舶の没収にまで及ぶ。加えて、レイシー法でカバーされる外国政府の法規制に違反したとされる製品は、カニを含め、レイシー法、16 U.S.C. § 3374(a)の下、厳格責任に基づく没収の対象とされる。最近のある訴訟では (合衆国対 144,774 ボンドのアブラガニ、410 F.3d 1131[第9巡回裁判所 2005])、没収手続きにおいて、善意の所有者の抗弁 (innocent owner defense) が提起された。民事資産没収改革法、18 U.S.C. § 983 の下で裁判が開かれた場合、没収される資産が「密売品もしくは、他の所有が違法とされる資産」とされれば、(犯罪に関与していない) 善意の所有者の抗弁を主張することはできない。

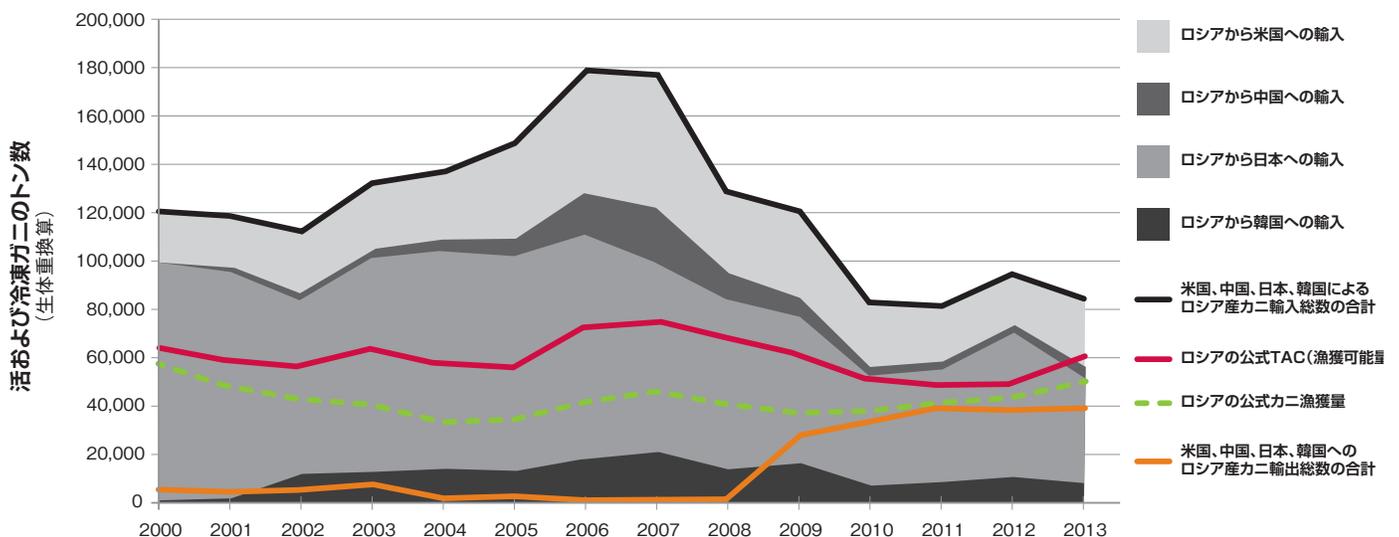
米国食品医薬品局 (FDA) 規制は、米国に入ってくる食品にその最終処理施設についての情報添付を要求しており、それを事前に FDA に登録する必要がある。各 FDA 要件への適合不備は、没収の根拠とされる。製品の原産地、ラベル表示、梱包リスト、正確な送り状、施設登録を含む、輸入規制に適合するための「妥当な注意を払うことを怠った」米国の水産物会社および個々の従業員にとって、没収は明確なリスクである。これらの義務は、米国の輸入業者の責任として当然のものとして要求されるものである。

2011年のレイシー法訴訟は、米国企業ハーバー・シーフード社が輸入した、ロシア産カニに関するものだった (対合衆国 112 トンの冷凍タラバガニ、No. 11-334 [W.D.Wa.] [2011年2月24日届出])。この会社は、十分なカニ割当量のない、あるいはロシアでカニを漁獲する許可のない船舶が漁獲した、ロシア産アブラガニを輸入しようとした。そのロシア産カニは、米国に輸入される前に、韓国を通過して積み替えられたと考えられる。レイシー法および FDA 規制要件の違反の結果として、ハーバー・シーフード社は2011年、275万ドル相当のカニを没収された。それらは後にオークションで米国政府から買い戻されたため、実質的に同じカニに対し対価を2回支払ったことになる。この訴訟は2012年に解決した。

米国連邦検察局検事補、フランシス・フランツ=ナカムラ (Francis Franze-Nakamura) は次のようにコメントしている (2014)。「この訴訟は、妥当な注意を払っていない輸入業者に対し、ハーバー・シーフード社に起こったことが彼らにも起こりうるというメッセージを送っています。自社の積荷が完全に失われるということさえあり得るのです。」

出典：NOAA (2012), Seattle Times (2011b), Alexander (2014), U.S. Department of Justice (2005)

図1

ロシア産カニのTAC (漁獲可能量)、漁獲量、輸出データおよび公式輸入データ (2000年~2013年)⁵

データ出典：Russian Federal Fishery Agency - TAC (2014), Russian Federal Fishery Agency - Harvest Data (2014), Global Trade Atlas (2014)

⁵ 生体重相当量 (LWE) 単位によって、冷凍ガニの重量をその「生体重相当量」に換算することで活きガニと冷凍ガニのトン数同士を比較することができる。冷凍重量のその生体重相当量への換算はこの問題に関する米露の文献と一致しており、平均して冷凍ガニは活きガニの重量の60%であると想定できる (TINRO 2014)。本報告書全体にわたって、この換算を使用して貿易データの冷凍および活きガニ区分を合計している。

近年、ロシアは日本、韓国、中国と二国間協定を締結し、カニを含む違法漁業に対処する国家行動計画を策定し、継続的に海上取り締りを行って、その水域における密漁と闘う努力を続けている。またロシアと米国は、IUU漁業に対処するための二カ国の相互協力に関して、二国間協定の締結に向けて取り組んでいる。確かにカニの密漁は、2006年と2007年における法的規制量の4倍という言語道断の水準から、2013年には法定限度の2倍未満にまで下がってきた。これらの努力にもかかわらず、ロシア水域でのカニ密漁はなおも続いており、ロシア産カニの輸入量は、2013年で公式漁獲量を1.7倍上回っている。本報告書が示すように、問題は多面的であり、それゆえに多角的解決策が求められている。

ロシア産カニの全体漁獲量とTAC (漁獲可能量) 情報

ロシアの水域では、10種のカニが商業的に漁獲されている (Box1参照)。ロシア連邦は漁業区域の管轄権を維持しており、毎年、その10種それぞれに関する漁獲可能量 (TAC) を発表している。表2は、ロシアのカニに関するTAC全体量とタラバガニのTACを、ロシアの西バレンツ海 (ノルウェー国境) および極東ロシア (RFE) 内のロシア太平洋水域 (ベーリング海とオホーツク海) に分割したものを示している。バレンツ海のタラバガニとズワイガニは、商業的に持ちこまれた外来種のため (バレンツ海におけるロシアの商業カニ漁業の歴史について書いたBox3参照)、これらの乱獲は、種の保全という観点上は問題の範疇ではないと言える。

表2
ロシア連邦のカニ漁獲可能量 (TAC) (2010年～2014年)

単位は全てトン	2010 TAC		2011 TAC		2012 TAC		2013 TAC		2014 TAC	
	カニ合計	タラバガニ	カニ合計	タラバガニ	カニ合計	タラバガニ	カニ合計	タラバガニ	カニ合計	タラバガニ
合計	49,831	5,828	49,075	5,460	49,097	7,371	61,396	14,241	62,748	13,722
極東海盆合計	45,830	1,828	45,074	1,460	43,596	1,871	55,395	8,241	55,148	7,222
バレンツ海合計	4,000	4,000	4,001	4,000	5,501	5,500	6,001	6,000	6,000	6,500
バレンツ海のTAC比率	8.0%	68.6%	8.2%	73.3%	11.2%	74.6%	9.8%	42.1%	12.1%	47.4%

データ出典：Russian Federal Fishery Agency- TAC (2014)

図2
極東ロシア漁業小区域の地図

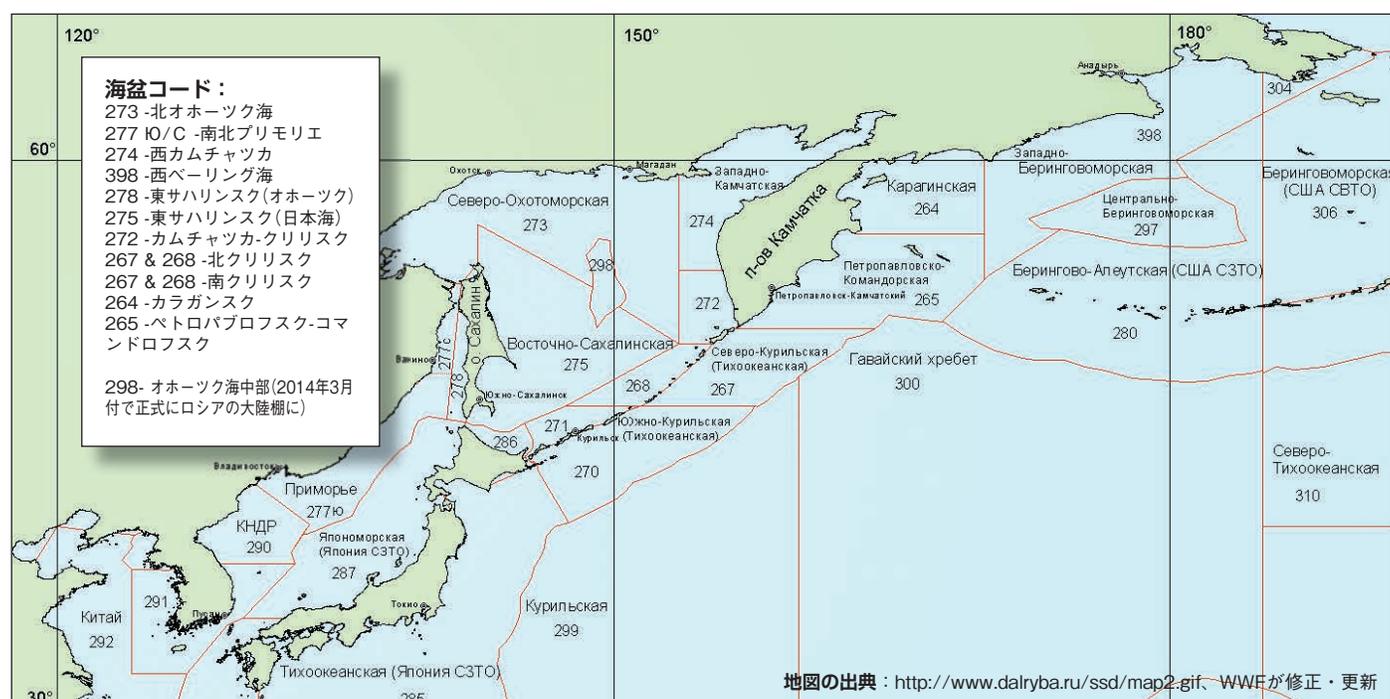
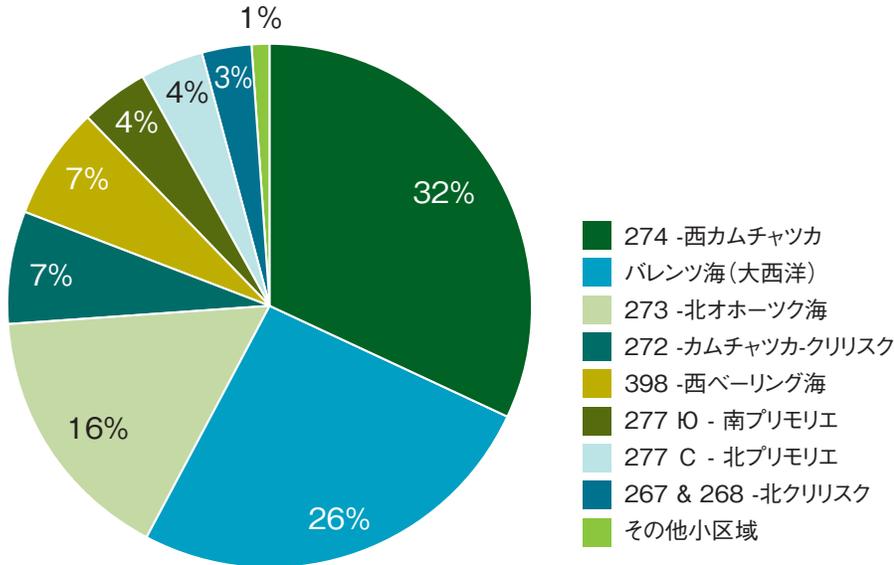


図3 タラバガニの2014年TAC（漁獲可能量）

小区域ごとのタラバガニ、アブラガニ、イバラガニの3種
タラバガニの2014年合計TAC = 24,698mt



データ出典：Russian Federal Fishery Agency - TAC (2014)

極東ロシアでは全ての種のカニが元々そこに生息しており、潜在的な乱獲の対象であるため、WWFはバレンツ海ではなく、まずは極東ロシアでの合法・違法な商業カニ漁業に焦点を置いた。図2は北太平洋における極東ロシア漁業小区域の海盆地図であり、これらの小区域は本書全体で参照される。

タラバガニ

タラバガニは歴史的に、ロシアで最も商業価値の高いカニの種で、ロシアの合計カニ漁獲量のおよそ半分を占める (Ivanov 2002)。しかし、この比率は1990年代に下降し始め、2001年から2005年の間に、タラバガニは全てのカニの種の合計TACの31.1%から4.2%へと落ち込んだ (TINRO 2014)。⁶ 2000年代半ば頃までに、極東ロシアにおけるタラバガニ資源がひどく乱獲され、壊滅的な減少に見舞われたことは明らかだった。⁷

極東ロシアには、(1) 西カムチャツカおよびカムチャツカ-千島列島 (西カムチャツカ個体群)、(2) 北オホーツク海、(3) プリモリエおよび西サハリン、の主に3つのタラバガニ個体群の生息地がある (Dvoretzky and Dvoretzky 2014)。⁸ この3つのうち最大の生息地であり、過去30年にわたって毎年調査が続けられ、歴史的にも豊潤な西カムチャツカおよびカムチャツカ-クリリスク漁業小区域 (図2の小区域274と272) は、2005年～2006年、極東におけるタラバガニの徹底した乱獲のため、商業カニ漁業を禁止した。2007年に、漁は一時的に再開されたが、タラバガニ資源は大幅に減少し続けた。

2008年に西カムチャツカ-クリリスク小区域は、タラバガニの漁獲を無期限に禁止した。2013年にロシア連邦漁業庁は、西カムチャツカとカムチャツカ-クリリスクの小区域におけるタラバガニ資源が十分に回復したと判断し、これらの区域での商業カニ漁業を再開した。これにより、ロシアのタラバガニTACは2012年から2013年で倍増することとなった (表2参照)。加えて、2013年のこれらの小区域の再開により、極東ロシアにおけるタラバガニのTACは、バレンツ海におけるTACよりも多くなった (National Fishery Resources 2014)。図3は、3種のタラバガニに関する最も生産性の高い漁業区域が、西カムチャツカ (小区域274) であることを示しており、これらの種の合計TACの32%を占める。

2014年の夏には、ロシアの太平洋漁業海洋研究所 (TINRO) が全ロシア漁業海洋研究センター (VNIRO) に、西カムチャツカとカムチャツカ-クリリスク小区域でのタラバガニのTACを大幅に

引き上げるよう、正式に請願書を出した。その提案は過去に設定されたTACを、西カムチャツカ小区域で3,300から6,100トンへ、またカムチャツカ-クリリスク小区域で1,790から3,780トンへと増やすもので、TINROが他の極東漁業研究センターとともに最近行った科学的調査に基づいており、2014年盛夏にVNIROに提示された (TINRO Center News 2014)。2014年秋の本報告書公表時点で、この提案はVNIROの承認が得られておらず、よって、ロシアのタラバガニ漁期が2014年9月1日に解禁されても、現在のところ有効ではない。承認された場合、この漁期中のTAC変更は、ロシア産タラバガニのTACを4,900トンから9,900トンへと倍増させることになるだろう。ロシアの2014年タラバガニ漁期は、2014年12月31日に終了する。これまでのところ、ロシアのタラバガニのTACが2014年漁期の途中で大幅に増えるかどうかは不透明である。加えてTINROによると、アブラガニとイバラガニの個体数は安定しており、これらの種のTAC水準は2012年になるまでずっと、3,000～4,000トンの間で増減していた。

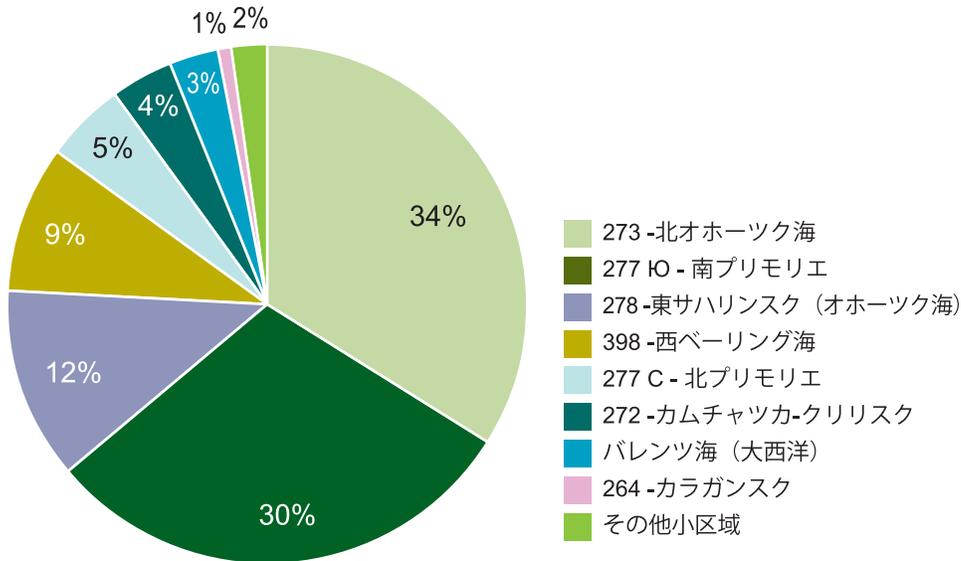
⁶ 1999年～2006年の間に、タラバガニの漁獲量は17分の1となり、33,000トンから2,000トン未満にまで減少した。

⁷ また、2000年代半ばに、バレンツ海に侵入するタラバガニの個体群が急激に増加し、そこでのタラバガニの商業漁業が始まった。

⁸ 極東ロシアには、他の場所にも小規模なタラバガニ個体群が生息している。ただしそのような個体群の割合は、全体の資源量に対してごく小さい。

図4 ズワイガニの2014年TAC（漁獲可能量）

小区域ごとのズワイガニ、オオズワイガニ、トゲズワイガニ、ベニズワイガニの4種
ズワイガニの2014年合計TAC = 36,619 t



データ出典：Russian Federal Fishery Agency - TAC (2014)



カニ漁船の甲板での
ズワイガニの選別

写真はジョシュ・トーマス氏の厚意による

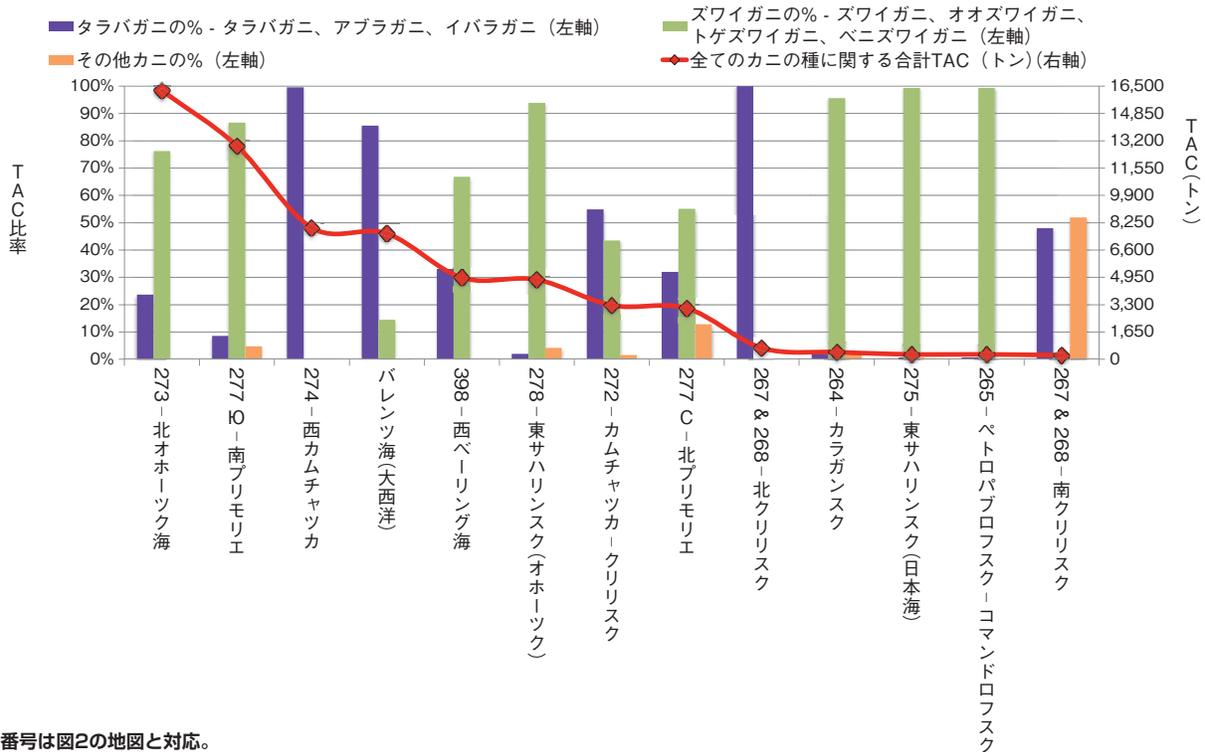
ズワイガニ

極東海盆におけるタラバガニ減少との関連で、TINROは2009年にその調査を、より豊富なズワイガニ種（ズワイガニ、ベニズワイガニ、オオズワイガニ）へとシフトした（TINRO 2014）。ズワイガニ（*Chionoecetes opilio*）は、2014年までずっと、およそ20,000トン前後で上下する、安定したTAC水準により、ロシアにおける合法的カニ漁業の主役になった。ベニズワイガニ（*Chionoecetes japonicas*）は南プリモリエ小区域（図2の小区域277 IO）で豊富に見られ、2014年にはズワイガニ種の中でTACが2番目に高く、2010年の10,500トンから2014年の7,500トンの範囲となっている。図4では、ズワイガニの最も豊富な区域は、2014年TACによると北オホーツク海（小区域273）で、ズワイガニ4種（ズワイガニ、オオズワイガニ、トゲズワイガニ、ベニズワイガニ）の合計TACの34%を占めることが分かる。

図5は各漁業小区域における、タラバガニおよびズワイガニに関する、2014年TAC配分を示している。一番高い青の柱が、2014年にタラバガニのTACが最も多い漁業区域を表している。例えば西カムチャツカ区域においては、タラバガニがほぼ独占的に漁獲されている（青の柱が99%）。黒い折れ線上の点は、全てのカニの種に関する合計TACを示しており、西カムチャツカ小区域に関しては、約8,000トンである。図5はどの小区域でタラバガニ（青）、ズワイガニ（赤）、またはその両方が獲れるか、またそれとは別に、各小区域におけるTACの絶対量を表している。

図5

ロシアにおける漁業小区域ごと、およびタラバガニとズワイガニ比率ごとの漁獲可能量 (TAC)



漁業区域の番号は図2の地図と対応。

データ出典：Russian Federal Fishery Agency - TAC (2014), TINRO (2014, 105)

BOX 3

ロシアのバレンツ海におけるカニ

1960年代、ロシアはタラバガニを外来種として、ロシア北西のノルウェー国境があるバレンツ海へと意図的に持ち込んだ。タラバガニ資源は意図した通り、1990年代および2000年代に膨れ上がり、2004年にはロシアに新たな商業漁場を提供している。商業種としてバレンツ海で獲れたカニは平均してもロシア産カニの10%にすぎないが、そのほとんどがタラバガニで構成されるため、バレンツ海はロシア産のタラバガニの実質的な産地である (表2参照)。

バレンツ海の商業タラバガニ漁業が2000年代に急成長するにつれ、極東ロシアにおけるタラバガニの豊かさは著しく低下した。しかしながら、これらが相殺し合ったわけではない。総体的にみると、ロシア国内全体のタラバガニのTACは、2000年から2010年の間に82%減少している (2000年の32,560トンに対し、2010年は5,828トン)。

近年、バレンツ海で新たな漁業ターゲットとなった第二の外来種はズワイガニである。2011年、史上初めて、ロシア連邦漁業庁はバレンツ海におけるズワイガニ (*Chionoecetes opilio*) のTACを、調査目的で1トンと発表した。2014年までにバレンツ海のズワイガニは、当初のTACである1,100トン以下で商業的に漁獲された。

現在バレンツ海に移入されたカニは2種あり、商業的な漁獲が許可されるのに十分な水準にまで増加してきている。バレンツ海における外来種、移入種であるタラバガニに付随した環境保全の脅威は、天然の食物連鎖と生態系の阻害という点では関連するが、持続可能でない漁獲の問題には関連しない。タラバガニはロシア水域から西に広がり、ノルウェーのフィヨルドへと侵入した。カニはカラフトシシャモおよびダンゴウオの卵と、商業的に価値の高いホタテ貝を含む底生生物を食い荒らし、延縄にかかったタラを食べ、刺し網をもつれさせ、また住血性寄生虫を魚にまき散らすという潜在的可能性がある。タラバガニの侵入と個体数増大による影響は、傾斜が緩やかなロシアのバレンツ海よりも、地形が切り立ったノルウェーのフィヨルドの方がより強く出ているが、その理由は現在のところ分かっていない。ロシアの漁業管理者たちは、これら外来種のカニ個体数を長期的漁獲のために維持していく意向であるが、一方ノルウェーの漁業管理者たちは、在来種、伝統的漁業、海洋生態系に対する長期的影響の大部分が未知であるため、外来種のカニをより注意深く見ている。

出典：Fisheries.no (n.d.), Institute of Marine Research (2013), Barents Observer (2014), Sundet (2014)



ロシアのカニ取引とIUU 漁業防止努力

ズワイガニを
かごから取出す作業。

写真はジョシュ・トーマス氏の厚意による

セクション概要

カニの密漁は、ロシア以外の船籍の船舶と一部のロシア船籍の船舶によって行われているが、どちらの船舶が違法な漁獲により大きく寄与しているかは不透明である。極東ロシア水域における犯罪行為の掌握を目指して、ロシアは法律を施行し、IUU（違法・無報告・無規制）漁業に対処するための国家行動計画を策定した。

ロシアの違法カニ産業の始まり

カニ製品に関するロシアの国内需要は、いかなる形においてもごくわずかである。⁹ そのため、ロシアのカニ産業の主な目的は、需要の高い外国市場で販売するためにカニを輸出することである。1991年以前のソビエト連邦時代、漁獲は非常に制限され、漁業は厳しく管理されていた。しかし1990年代初期にソビエト連邦が崩壊すると、新たに形成されたロシア政府はその領海水域内の漁業管理を有効に制御・実行することができなかった。脆弱な国内統治と取り締り、さらにはロシア産カニに対する国際的な高い需要により、ロシア領海水域内での違法・無報告・無規制（IUU）なカニ漁が爆発的に拡大した（Newell 2004）。

カニ密漁の方法

違法にカニが漁獲されると、その後、合法的な漁業に由来していると見せるためのロンダリングが行われる。違法なカニのロンダリング手法には、数量の不正申告、製品の不正表示、偽装文書の作成、賄賂がある。カニの密漁がどのように行われるかの特定事例については、数多くの逸話やニュース報道がある。漁獲と輸送に関しては、主に2つの方法があることが分かってきた。¹⁰

- 1) ロシア船籍の船舶が、法定割当量より多く漁獲する。そうした船舶は、（意図的もしくは無意識に）その水揚げを誤申告し、未申告の水揚げを洋上で輸送船へ荷下ろしするか、未申告のカニを直接外国の港に引き渡す（Box 4参照）。
- 2) カニ漁を行う法的な権利のない船舶が漁をする。これに分類される船舶は、ロシアが所有もしくは運航する、またロシア船籍であることも、外国船籍であることもある。ロシアはいかなる外国船籍の船舶にも、その排他的経済水域（EEZ）でカニ漁をする許可も、割当量も与えることはない（Box 5および6参照）。

⁹ 近年、モスクワやサンクト・ペテルブルク、またいくつかの極東ロシア市場では、大みそかの頃にカニ製品に対する需要の高まりが見られている。それにも関わらず、製品入手の難しさと高価格のため、カニの全体的な国内需要は低いままである。

¹⁰ ロシア産のカニは生きたまま漁獲され、船倉内に2～4週間保管するか、または船上で冷凍する（まず急速調理するか否かに関わらず）。船倉の水を循環する形式でも（ロシアと米国の船舶で一般的）、生きたカニを船舶に取り付けられたタンクで保管する場合、死ぬカニが出るため、ある程度の損失がある。

BOX 4

カニ密漁で出頭を命じられたロシア船籍の船舶

2014年4月 - オホーツク海：冷凍トロール船カムチャツカ・サーモン号は、政府が運営するカムチャツカ漁業海洋研究所（カムチャトニロ）による科学的調査のためにチャーターされたものだったが、検査の結果、カニ密漁容疑による裁判を待つために、ペトロパブロフスク-カムチャツキーに拘留された。ロシア船籍でロシア人船員が乗ったその船舶には、27トンのアブラガニと13.5トンの追加カニ製品が、標識のない箱に入れて積み込まれていた。カニ、船舶、漁業書類が押収された。その船舶の船長とカムチャトニロの両者が、水生生物資源の漁獲違反で出頭を命じられた。有罪となれば、カムチャトニロは行政処分および船舶の没収を受ける。

出典：Fishkamchatka (2014a)

2014年3月 - バレンツ海：ムルマンスク州ロボゼロ地方裁判所は、ロシア籍船舶アンヘル号の船長に、バレンツ海における少なくとも1,344匹のタラバガニの乱獲の罪で有罪を宣告した。これは損害額を含めて1,122,240ルーブル（33,281ドル）相当の価値になる。船長はその連邦予算を全額補償する上、追加の罰金100,000ルーブル（2,965ドル）の支払いまで要求されている。

出典：Regnum News (2014b)

2014年1月 - オホーツク海：ロシア船籍の冷凍トロール船アンドレイ・スミノフ号が、違法なカニを所持した容疑で拘束された。国境警備査察官は、4.1トンの加工されたアブラガニが、アンドレイ・スミノフ号に積み込まれているのを発見した。船長が水生生物資源の漁獲違反で出頭を命じられ、有罪となれば行政処分の他、船舶を没収されることになるであろう。アンドレイ・スミノフ号は過去に、国境警備隊員により40トンの書類が無い調理済みの冷凍ガニ脚が発見され、2012年10月にロシア連邦当局により差し押さえられたことがあった。加えて、国境警備隊員は船舶がその測位システムを数日間無効化していたと判断しており、そのため当局は、それらのカニがどこで漁獲されたものか確定できなかった。

出典：Interfax Russia (2012), Primamedia (2014a)



ロシアの水産物市場で売られるタラバガニの肩と脚。

© WWF-US / Heather Brandon

BOX 5

外国船籍の船舶による極東ロシアでのカニ密漁

2014年9月 - トーゴ共和国船籍のカトラプス号という名の船舶が、ロシア国境警備艇から逃げようとした。カトラプス号は標識を付けておらず、無線応答もなく、衝突防止信号の送信を怠っており、国境警備隊から全速力で遠ざかるようとした。査察の結果、カトラプス号の中にはカニの破片があり、生きガニを輸送する装備があったが、ロシアの排他的経済水域（EEZ）内で漁をするための書類も許可も無かった。カトラプス号にはロシア人11名とウクライナ人2名の計13名の乗員がおり、船主はベリーズに登録されていた。船舶はペトロパブロフスク-カムチャツキー港に拘留された。

出典：Fishkamchatka (2014b)

2014年5月 - オホーツク海でロシア国境警備隊が、カニおよびカニ漁用の装備、ロシア人16名とインドネシア人2名の船員を乗せた、ベリーズ所有カンボジア船籍のオルコン号を拘束した。オルコン号には、ロシアのEEZでいかなる魚種を漁獲するための権利書類も一切無く、さらにこの船舶がロシア水域に入った時、当局は通知を受けていなかった。水産資源保護および漁場保護を規定する法律違反による裁判のため、船舶はペトロパブロフスク-カムチャツキー港へ護送された。

出典：Border Guard of Kamchatka Krai (2014)

2014年2月 - セントクリストファー・ネイビス国旗を掲げて航行していた漁船ストナン号は、ロシア国境警備艇およびヘリコプターから2時間にわたり逃亡し、その間にロシア人およびウクライナ人の船員たちが、ロシア沿海地方沖合のモソロフ岬エリアでカニを船外に投棄した。拘束すると、200kgのズワイガニが見つかり、冷凍庫にはカニの餌となる冷凍ニシンが満載されていたことから、ストナン号船長が違法漁業行為の累犯者と特定された。ストナン号はナホトカ港へ護送された。

出典：Russian News (2014)

2013年11月 - ロシア連邦保安庁（FSB）の国境保安部は、ロシアのEEZを逃走していたカンボジア船籍のイスカンダル号を銃撃し、停止させた。追跡中、船員たちが甲板からカニを投棄しているのが明らかに見えた。船員構成はロシア人14名とインドネシア人4名だった。船舶にはカニの漁獲および輸送用装備もあり、一般的なカニの餌である冷凍ニシンを運んでいた。

出典：RIA News (2013b)

2013年10月 - ロシア国境警備隊がベリーズ船籍のフリーダム号を、10,501匹の活ガニ（15トン）の密漁、保管、輸送容疑で逮捕した。ペトロパブロフスク-カムチャツキー市の法廷で、ロシア人船長は罪状を認め、2年の懲役刑を言い渡され、4年間の船長資格返上を要求された。しかし2014年1月、カムチャツカ検察官がロシア連邦憲法制定20周年記念を理由として、フリーダム号船長に完全恩赦を与え、船長を刑務所から釈放した。船主は「ベネフィット・リミテッド」という名の会社で、漁獲および費用価値の2倍の罰金、合計1,200万ルーブル（344,000ドル）を超える支払いを命じられ、また船舶フリーダム号は当局により差し押さえられた。

出典：Regnum News (2014a, 2014c), My Petropavlovsk-Kamchatskiy News (2014), KamInform (2014)

ロシアの現行カニ密漁抑止策

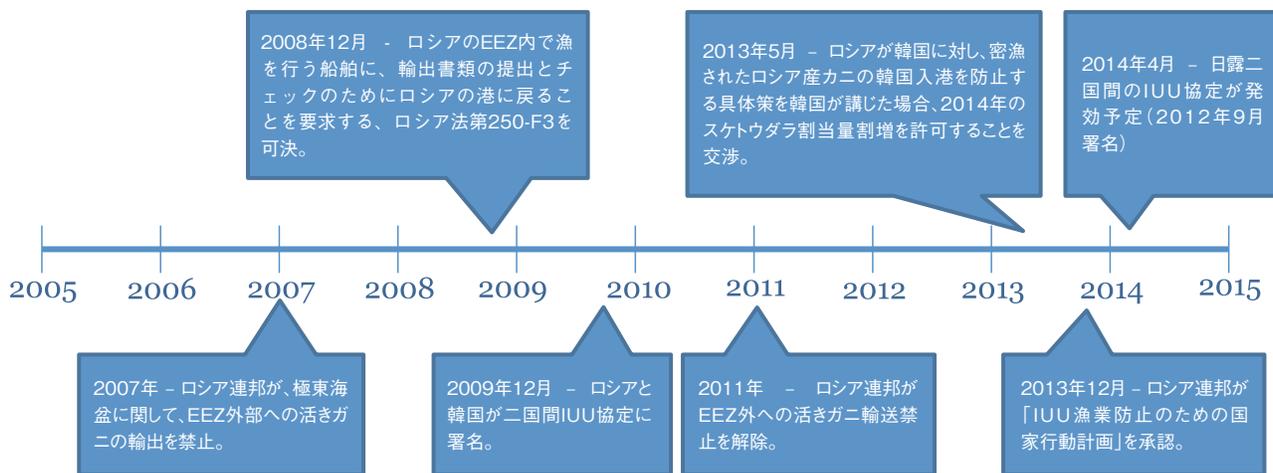
2000年代半ばまでに、極東ロシア水域のカニ乱獲は広範囲に及んでいた。こうした漁獲圧力は、タラバガニおよびその他の種のカニの資源量を減少させ、枯渇を引き起こし、それによりロシアの合法的なカニ産業は深刻な影響を受けた。2007年初頭、ロシア政府は、違法なカニ事業に対するより強固な国家管理の確立を目指し、カニ密漁の抑制を意図する一連の対策の実施を開始した（下記の時系列図参照）。

2007年中頃、ロシアは、その排他的経済水域（EEZ）で漁獲された全ての種の活ガニの輸出を禁止した。この施策は、カニ密漁の増大を招くという、意図せず、かつ好ましくない結果を引き起こしたため、2011年に撤回された（Agrobel 2007; Jinji 2007; Russian Federal Fishery Agency 2011）。2008年12月には、ロシア法第250-F3によって、漁獲物の輸出を意図して、ロシアのEEZ内で漁を行う全船舶に、まずロシアの港で輸出書類を記入・チェック・提出することが命じられた。¹¹

これらの輸出要件に加えて、当時、ロシア政府はロシア産カニの主要輸入国である日本、韓国、中国、米国との、二国間協定の話し合いを開始した。二国間協定は現時点で既に、ロシアと日本、中国、韓国との間で署名されている。これらの二国間協定の状況は、以下に示す通りである。ロシアと米国は、数年にわたりIUU協定を議論しており、2014年9月、協定の文面は非公開の二カ国間会合の中で最終決定されている。

2013年12月にはロシア農業省が、漁業開発連邦プログラムの下、IUU漁業防止のための国家行動計画を承認した。¹² ロシア政府（ロシア連邦漁業庁）によると（2013年）、その国家行動計画は、「違法・無報告・無規制（IUU）漁業の進展と拡大をもたらす原因および条件を排除するため」に、ロシアが取るべき以下の措置を規定している。

- 国際法との適合性に関して、ロシアの制定法を分析し、最適なものとするための提案を政府に提出する。特に、生物的海洋資源の受け入れ・積み込み・輸送・保管・積み下ろしについての規制を確実にし、漁船をチャーターする手続きを規制し、ロシアの海港内を航行する外国船籍の船舶を査察し、また漁船および漁具・設備に適切な標識をする。
- 生物的海洋資源の取引に関する管理を強化する。
- 生物的海洋資源が移動する全段階において、その原産地をモニタリングするシステムを構築する。
- 漁船船長に電子航海日誌と電子署名を導入する。
- ロシア人が違法・無報告・無規制漁業（IUU）に参加したり、それを支援したりするのを防ぐ手段を講じる。
- IUU漁業および違法な生物学的水資源取引を防止する国際的な協力関係を確立する。
- 漁業および生物学的水資源の保護についてのロシア法規違反者に対する、行政処分および刑事罰を強化する。
- 生物学的水資源の違法な生産を顕在化および阻止するための、常時機能する予防策を講じる。



¹¹ ロシアでは慣習となっているが、法律は最初に署名され、ロシア新聞で発表された後、公式なものとなり、施行される。したがって、ロシアの水揚げ港要件は2008年12月9日に発効した。（*Rossiskaya Gazeta* (2008)）参照。

¹² 2001年にFAO加盟国が採択した食糧農業機関（FAO）の国際計画によって、IUU漁業防止・抑止・廃絶のための国家行動計画が求められている。事実上、ロシア国家計画の全ての規定が同国際計画で定められている。この国際計画は2004年に実行されるはずであったが、多くの国が今もなおそのために取り組んでいる最中である。

ロシアにとって、野心的ともいえるこの必要な一連の国内目標は、何年にもわたってロシア漁業部門における腐敗と広く蔓延する違法行為を認識しながら、目立った変化をもたらすことに失敗してきた政府にとって、重要なステップである。

2014年2月と3月に、農業、漁業、極東開発の各省庁、およびロシア連邦動植物衛生管理局の高官たちが、ウラジオストックで行われた極東の地元行政官ならびに水産業界の代表者たちとの一連の会議を主導し、前述の目的のいくつかに関する実務対策を策定した。これらの機関は、魚および水産物のトレーサビリティを達成するためには、協力的な共同施策を確立することが、必要な第一歩であるということに合意した。議論された率直的な取り組みは、海から消費者までのサプライチェーンの完全なトレーサビリティを提供するような、「動物検疫」のシステムを活用した、電子的な認証の導入であった (Primamedia 2014b)。高官たちは会議の席で、魚および水産物の全輸送ルート、保管場所、加工地の監査を実施するには、ロシア連邦漁業庁が、法執行機関およびその他の当局と連携する必要があることも議論した (Russian Ministry of Agriculture 2014)。ロシア農業省のトップ、ニコライ・ヒョードロフ大臣は次のようにコメントした。「私たちの仕事を組織化し、見えるようにする必要があります。そうすることでロシア当局、漁業者、そして『最も犯罪の温床となっている分野の1つ』という業界全体の一般的な概念が払しょくされ、漁業者に対する新たなイメージが一般市民に広まるのです。」(同書、11項)



ズワイガニ

写真はジョシュ・トーマス氏の厚意による

BOX 6

自動船舶識別 (AIS) 装置の信号が示す、外国およびロシア船舶両方による違法行為の可能性

WWF の Smart Fishing Initiative と Navama 社* は 2012 年前半、日本の北海道へカニを引き渡したと考えられる 32 隻の船舶に関して、自動船舶識別 (AIS) 装置を調査した。25 隻が外国船籍の船舶で、この 25 隻中 AIS を送信していたのはわずか 6 隻だった。AIS 信号の送信を怠ることは違法だが、故意に検知を避けようとする船舶も一部にある。この AIS の電源を入れていた外国船籍の船舶 6 隻のうち 2 隻は、ロシア水域での操業を示唆するパターンを示しており、また 3 隻はロシアと日本の海上国境に接近しており、積み替えをしていた可能性がある。

AIS 信号の送信がなかったため、WWF と Navama 社は、その他の 19 隻の船舶のパターンについては判定することができなかった。WWF と Navama 社が調査した 32 隻の船舶のうち、7 隻はロシア船籍で、その全てが AIS 信号を発信していた。AIS 信号は、ロシア船籍の船舶 7 隻のうち 5 隻が、ロシア水域で漁をした可能性のあるパターンを示した。加えてそうしたパターンは、これらの船舶が、まずロシアに帰港して漁獲量を登録することをせず、また日本の港湾を直接通ったことも示しており、そのためロシアの法律違反を犯した可能性がある (ロシア水域で漁獲されたカニまたは他の水産物が日本で水揚げされた場合)。しかし WWF と Navama 社は、ロシア船籍の密漁船と外国船籍の船舶の密漁船によるカニ漁獲量の比率を突き止めることはできなかった。

2014 年、TINRO は、「ロシア連邦海洋監視・国境警備隊による活動の結果、ロシア水域でカニを密漁し、その後そうした水産物を日本や韓国に水揚げする第三国の船舶数は大幅に減少した」と記している (TINRO 2014, 105)。しかし WWF は、この主張を裏付けたり、逆に異議を唱えるような、外国船舶に関する追加の取り締まり情報を確認することはできなかった。

*Navama は、ドイツを本拠地とする、自然保護を専門とする技術企業である。http://navama.com 参照。

相手国の貿易データおよびIUU 漁業に対する二国間の取り組み

セクション概要

カニに関するロシアの主要な取引相手国である韓国、日本、米国、中国はそれぞれ、一方的もしくは双方向的な方法でカニのIUU漁業問題への対処を試みている。カニの貿易ルートは複雑であるため、多国間の取り組みが、世界市場への違法なカニの流入を防ぐための最も包括的な方法として考えられる。

ロシア、ペトロパブロフスク -
カムチャツキーのアバチャ湾入口

© WWF-US / Heather Brandon

ロシアにとってカニの四大外国市場は、日本、韓国、米国、中国である（図6参照）。ロシア産カニに対する市場需要は国によって異なる。そのため、違法なカニの供給を減らすための、ロシアとの二国間の取り組みのあり方もその国によって異なってくる。以下の小項目では、ロシアのカニ貿易主要相手国である4カ国それぞれとの、二国間の取引を説明する。

韓国

韓国の港湾都市である釜山は、合法および違法のロシア産カニの引き渡しおよび経路のためのハブ港である。実際にロシア政府の公式の新聞は、釜山で当局が摘発したカニ密輸事件を定期的に掲載している（Box 7参照）。1999年から2008年までのロシアと韓国の貿易データは、ロシアの公式輸出量が韓国の輸入量よりはるかに少ないというパターンを示している。しかし、2009年初めにこの流れは逆転し、ロシアから韓国への公式輸出量の方が、韓国の公式輸入量を大きく上回った。図7は、ロシアの韓国および米国との貿易に関する、公式に報告された通関取引データを示している。そうした実際とは異なる取り引きデータの食い違いにより（報告された取引量の、突然の極端な逆転を含め）、さらなる議論が必要となっている。

2008年後半、ロシアは、カニを含む船積みされた全漁獲物を、通関および文書作成のため、ロシアの港で点検することを義務付けた。これにより、韓国に対するロシアの公式輸出量に、実際の合法的輸出量が反映される可能性が高まった。恐らく、それまでもロシアからは常に輸出されていたのだが、ロシア税関

が正式に登録をしていなかったと思われる（2008年以前、ロシア税関は一貫して全貿易相手国に対し、ごくわずかな輸出量しか報告していなかった。図1参照）¹³

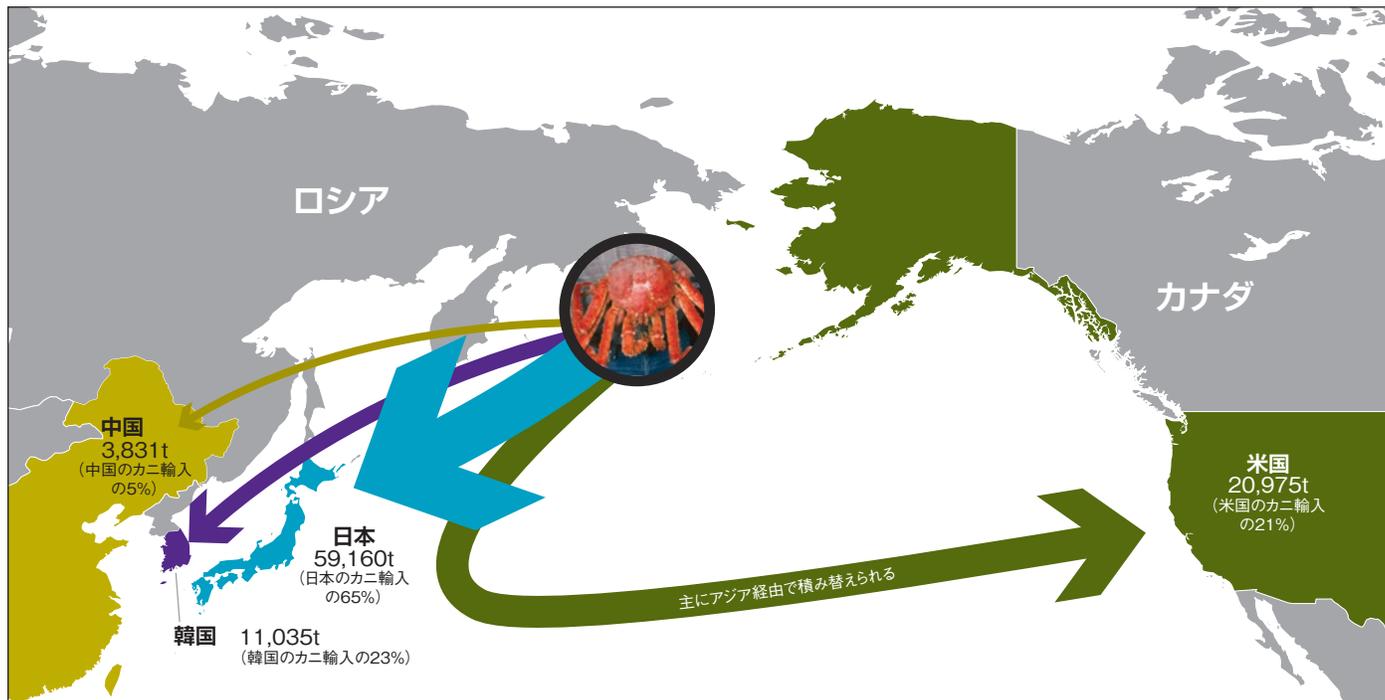
その後、輸出書類のチェックと提出を要求するロシアの新たな港湾水揚げ要件によっても、ロシアの公式輸出データは、韓国が公式に報告したロシアからの輸入量にほぼ匹敵する水準にまでは増加しなかった。しかしながら、ロシアの2008年以降の輸出量が示すのは、韓国が輸入したと報告した量よりも、ロシアが輸出したと登録した量の方が多いということである。これは、米国がロシア産のカニを輸入する際に、中間経由地としてアジアの港を挙げており、その1つとして、韓国の釜山が米国の通関データ上にしばしば記載されていることによるものかもしれない。

ロシア税関はカニを韓国への輸出品として登録しているようだが、最終的に米国に向かうカニにとって韓国は経由地にすぎず、韓国はそうしたカニを公式輸入量として登録していない。一方米国税関は（ロシアが韓国に輸出したと言っている）、同じカニを、韓国からでなく、ロシアからの輸入量として示しているかもしれないのである。物品がさまざまな港を経由することは違法ではないものの、そうした慣行が、違法なカニの混入やロンダリングの機会をもたらしていると言える。

¹³ ロシア税関は、2009年までロシアの実際のカニ輸出の規模を報告しなかった。このことは、ロシア政府も、利益の大きいカニ輸出に関連する税金や料金を、その時まで徴収せずにいたことを示唆している。

図6

2012年ロシア産活きガニおよび冷凍ガニの輸入に関する主な市場（生体重換算のトン数）



出典：Global Trade Atlas (2014)、カニの写真 - © Hartmut Jungius / WWF - Canon

韓国にあるこのような中間経由地が、単に輸送船が燃料補給をするためのもので、カニは決して船から降ろされないのか、あるいは寄港の際、製品が最終目的地に向けて出港する前に、ラベル偽装やその他の方法によって、合法的なカニの積荷の中に違法なカニを混入したりロンダリングしたりする機会を提供しかねないような、加工・包装・ラベル表示などの処理が含まれるものであるかどうかは不明である（より詳細な考察は「複雑な貿易のあり方」参照）。Box 7では、ロシアのメディアが報道した、ロシア産密漁カニの韓国への積み替えに使用された方法を例として取り上げる。

違法なカニ取引に対処するため、韓国とロシアは2009年に、違法な水産物が外国の港に入るのを防ぐよう策定された、初の二国間の政府間協定に署名した。¹⁴ 残念ながら、ロシアのTINROセンターによると（2014）、この二国間協定の大部分は効果を発揮しなかったことが証明されている（Box 8参照）。例えば、TINROは「カニに関する見通し2014年」の中で、以下のように記している。

「2012年11月半ばの『韓国との協定』実施についての韓露協議の際、韓国側はロシア派遣団に、少なくとも6,000トンのカニが入った倉庫が韓国で発見され、その時点まで、それが世界のどの国からの輸入にも全く含まれていなかったことを伝えた」（2014年、110）。

¹⁴ この合意は2009年12月22日に署名され（2010年6月22日施行）、「ロシア連邦と大韓民国政府間の生物海洋資源の違法・無報告・無規制漁業の撲滅に関するパートナーシップ合意」との表題が付けられている。

BOX 7

ロシアから韓国への違法な積み替え事例

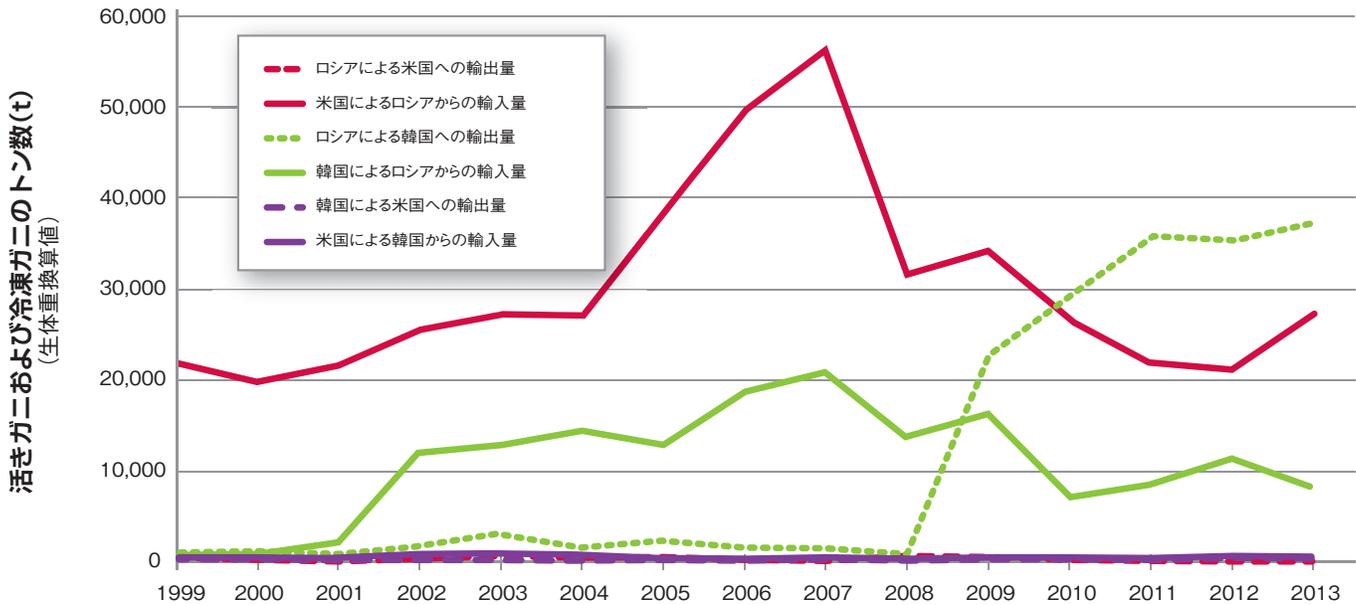
2003年4月 - ロシア当局はマガダン市法廷で、株式会社「Hayryuzovsky RKZ-1」に対し、ロシア水域から韓国に50トンを超えるアブラガニを違法に積み替えた容疑で、罰金を科した。それらのタラバガニは船舶ソロモン号が漁獲し、その後、別の冷凍巻網トロール船デジノフ号へと積み替えられ、加工、短時間で高温調理、冷凍されて、最終的に不定期冷凍船であるプザンスキー号へと移され、韓国の釜山に届けられた。ロシア企業に科された罰金は250万ルーブル（74,000ドル）を超えていたが、実際連邦当局が受け取ったのは700,000ルーブル（20,000ドル）だけだった。

出典：KamInform (2013)

ロシアおよび韓国の当局は、その問題と解決策についての議論を継続している（Fishnews 2013a）。2013年3月に韓国の代表団は、必要とされるロシアの書類無しで、まだカニが韓国の港に違法に輸入されていると述べた。しかし韓国は、ロシアにもカニの密漁から恩恵を受けている個人や団体がいること、また環太平洋全体を網羅する全輸入国向けの統合システムのみが、カニの密漁問題を解決する有効な方法であるだろうと提案することにより、責任を回避した。（「提言」参照）（Vietnam Seafood Trade 2013）。¹⁵

¹⁵ カニのような共有資源については、他の地域では統一した地域的アプローチをうまく使用している。例えば、中央アメリカのイセエビは統一コードのみにとどまらず、諸国間に均一の法的要件を含んでいる。

図7
ロシア産カニのロシアによる輸出量および韓国と米国による輸入量（1999年～2013年）



データ出典：Global Trade Atlas (2014)

BOX 8

タラバガニ密輸ルート (ロシア - 日本 - 韓国) の摘発

2012年11月 - 港湾都市釜山で、韓国警察が、大量のロシア産タラバガニの密輸ルートを抑えた。韓国当局は、ロシア産タラバガニの韓国市場への流入量の、最大90%を支配していた犯罪者たちを逮捕したと述べた。大がかりな警察の捜査は、シエラレオネ登記の企業3社と、韓国の輸入業者1社、そしてこれらの会社全てのトップである複数の韓国人に及んだ。捜査資料によると、犯罪グループは、2012年の最初の7か月に728トンを超えるタラバガニを輸入し、それにより密輸ルートに233億ウォン(2,100万ドル)の利益がもたらされたという。韓国法に従い、犯人たちは、最長5年の懲役刑と、最大1億ウォン(92,000ドル)の罰金の実刑判決を受けた。

韓国警察は、カニが、ロシア人の乗組員を雇った外国船籍の船舶によりロシア水域で違法に漁獲され、その後直接、日本に運ばれ、そこで偽造書類によりロンダリングされたと判断した。「合法化」されたカニは、それから韓国により正式なものとして輸入された。

出典：Rossiskaya Gazeta (2012)

2013年4月から5月の、韓露での第4回および第5回二国間交渉中（大量の違法なカニが、まだ韓国の港に水揚げされていたことを韓国が認めた後に開催）、ロシアは別の方策を試みた。ロシアの排他的経済水域（EEZ）における韓国のスケトウダラ漁獲割当を半減させ、その割当量のいかなる割増を、カニの水揚げ書類要件のさらなる順守と取り締りに関して韓国が満たすべき特定条件と連動させたのである（Undercurrent News 2013a; 2013c）。

日本

日本は、ロシアからの活カニおよび冷凍カニ共に、有数の輸入国であり、それは日本の国内需要とともに、ロシアのEEZ、とりわけカニ資源を有するロシア漁業小区域と、日本北部の港湾との近接性によるものとみられる。¹⁶ ロシアの公式な対日カニ輸出量と、日本の公式なロシアからのカニ輸入量とを比べると、取引量には大きなかい離がある（図8）。ロシアは日本へのカニ輸出としてはわずかな量を登録しているのみだが、日本のロシアからのカニ輸入量は一貫してその数倍にも及んでいる。

2008年後半、ロシアが新たな水揚げ要件を制定すると、カニ輸出の報告は顕著に改善され、取引量のかい離も縮小した。しかしながら2009年から2013年の間、日本のロシア産カニ輸入量は、ロシアが報告する日本へのカニ輸出量の平均15倍となっている。¹⁷ 取引量のかい離が頻繁に発生するのであれば（「カニに関するIUU漁業についての推定」参照）、こうした一貫した大きなかい離は、さらなる調査が必要であることの根拠となる。例えば、カニが日本国内に入る前か入る時のどちらかでロンダリ

¹⁶ 例えば、北海道の稚内、小樽、および紋別の各港

¹⁷ 最近報告された2013年貿易データ統計では、日本のカニ輸入量がロシアから日本へのカニの輸出量の20倍多かったことを示していた。

図8
ロシア産カニのロシアによる輸出量と日本による輸入量（1999年～2013年）



データ出典：Global Trade Atlas (2014)

ングされている場合、取引量のかい離は、違法な製品が流通している結果であると考えられるからである。

興味深いことに、日露二国間取引のデータでは、2008年導入のロシア港湾水揚げ要件によって韓露の貿易データに現れた実質的な変化は見られない。ロシアが登録した日本へのカニ輸出量が、2008年の約600トンから、2009年の5,800トンへと9倍に増えた。しかし、これらの年に日本が報告したロシアからの輸入量は、2008年に70,000トン、2009年に60,000トンであったことと比較すると見劣りしてしまう。この2年で（2008～2009年）、ロシアと韓国の貿易データでは、ロシアが報告した韓国への輸出量は約1,000トンから22,000トンへと22倍に増えたが、韓国による輸入量は13,700トンから16,300トンへとわずかな増加にすぎなかった。2008年後半のロシアの港湾水揚げ要件が、ロシアによる韓国への輸出量に劇的に機能したのに対し、ロシアから日本への輸出には機能していないように見える理由について、日本のロシアからのカニ輸入量のほとんどが、実際にはロシア水域で密漁されたものであり、ロシアの許可なく日本の港にそのまま引き渡されたという可能性も指摘できるだろう。¹⁸

日本とロシアは2012年にIUU漁業についての二国間協定に署名した。¹⁹ この協定はもっぱら、ロシア産カニの密漁および日本への密輸防止を推進するものであった（TINRO 2014）。しかし、2012年に署名されたものの、協定は2014年4月現在未だ発効されていない。協定署名から実施までの間に2年が経過し、その間何度も施行開始日が延期されたことから、米国やロシアの情報では、2012年から2014年の間に日本への違法なカニの引き渡し量が増大したり、日本での協定の実施が差し迫ったことを受け、カニの密輸ルートが、輸入要件のそれほど厳しくない他の国々へとシフトし始める可能性が指摘されている（RIA News

2013a; Undercurrent News 2014a; Stopcrabmafia 2014)²⁰ 加えて2014年4月以降、日本の排他的経済水域（EEZ）でカニを密漁するロシア船舶の事例が増加したという報告もあり、「ロシア国境警察による監視強化を回避するために、ロシア船舶が、密漁の漁場を明らかに日本のEEZ内へとシフトしようとしている」ことも示唆されている（Seafood News 2014; Legal Information Service 2014）。

2014年9月には、日露両国の二国間協定実施の一部として、また輸入および輸出手続きを調和させるため、ロシアと日本は活カニの日本の港への輸入に際し、合法性証明書の添付を義務付けることで合意した。合法性証明書の義務付けは、2014年12月10日より開始される予定である（Fishkamchatka, 2014c）。ロシアと日本が両国の二国間協定実施のために講じたさまざまな措置については、まだ十分に評価できないものの、2014年4月以降にロシアと日本が成し遂げた進歩は、両国政府が二国間の違法なカニ取引に取り組む果敢な意欲を示している。

¹⁸ これは、ロシアから韓国への全ての輸出が合法だと言っているのではない。メディアの報告（Box 7と8）が示すように、密漁によるロシア産のカニが韓国にも大量に水揚げされている。

¹⁹ 2012年9月、ウラジオストクでのアジア太平洋経済協力会議（APEC）サミットの際、ロシアと日本は「北東太平洋の生物資源保護・効率的な使用・および管理と生物資源の違法取引防止に関するロシア連邦と日本の政府間合意」に署名した。

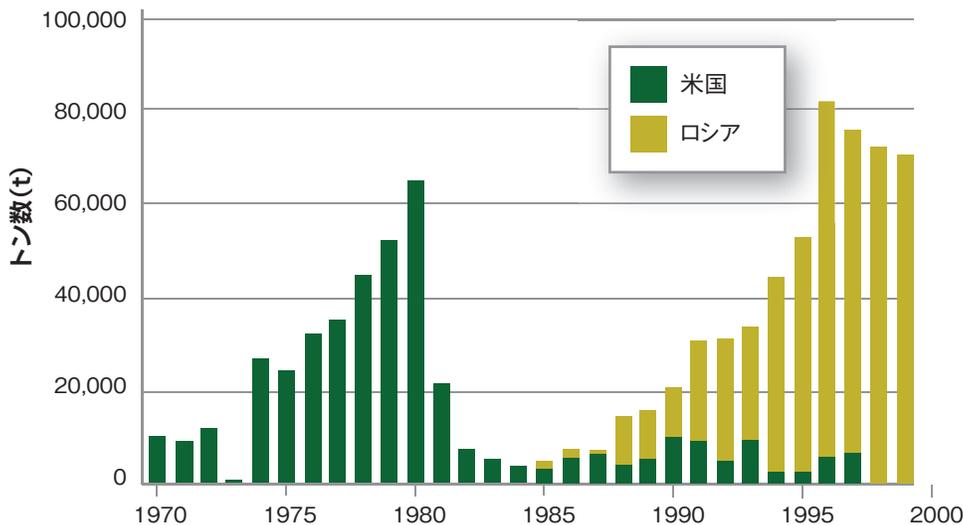
²⁰ これは「置き換え」と言われ、法の執行がある場所では強化されたが、他では弱いままである場合によくある現象である。

米国

世界中の市場および米国内において、ロシア産のカニはアラスカ産のカニと直接競合する一方、合法的なロシア産カニは、世界市場へのカニ供給を維持するのに役立っている（図9）。2012年には、米国のカニ輸入量の5分の1がロシアからのものだったが、ロシアの通関データは米国への輸出は全くないことになっている（図7）。この取引量の食い違いの1つの説明が、本セクションの「韓国」という項目の中に記述されている。すなわち、ロシア税関は、カニを韓国への輸出として登録しているかもしれないが、韓国は経由港にすぎず、最終的にはカニは米国に向かうことになる。この種の貿易は時として三角貿易と呼ばれ、最終目的地に到着する前に、製品が1カ所以上の中継港を経由する可能性があることを意味している。

三角貿易は（さまざまな国々の間で通関記録の調和を図る必要のない）合法的な貿易慣行である一方、合法および違法な製品の混合、および違法製品のロンダリングの機会を提供し得るものである。さらに、いくつかの取引量の食い違いに関する別の真実味のある説明として、米国に輸入されたロシア産カニの一部が違法であるというものがある（より詳細な考察に関しては「複雑な貿易のあり方」参照）。

図9 米国およびロシアのタラバガニとアブラガニ漁獲量（1970年～1999年）



出典：Newell (2004, 53)

違法なロシア産カニが米国市場に入ってきた場合、それは米国産のカニの市場価格を引き下げ、結果アラスカのカニ産業に損害を与えるものとなる（APRN 2014; Carlton 2013; Hermann and Greenberg 2006）。カニ漁業者の業界団体であるアラスカ・ベーリング海カニ漁業者協会（Alaska Bering Sea Crabbers）によると（2014）、世界および米国市場における違法なカニとの市場競争のため、アラスカのカニ漁業者は2000年以降、6億ドルの損失を被ったと推計される。しかし、違法なロシア産カニの米国への輸入に関与したとみられる米国人についてのニュース記事がある一方（Box 9）、米国のタラバガニとズワイガニの消費者たちは、自分たちが違法なカニを購入し、無意識のうちにこれらの違法行為の継続に加担していることについて認識して

いないようである。

ロシア産の違法カニ問題に対処するために、ロシアおよび米国政府は、過去数年間にわたり何度も正式な会合を実施しており、それは特にカニ、そしてその他の水産物に対してのIUU漁業に関する米露二国間協定を確立するためである。この二国間のIUU漁業対策の二国間協定は、まだ署名されていないが、ニュース報道によると話し合いは定期的に持たれており（直近のものは、2014年9月にロシアのウラジオストクにて）、協定は策定の最終段階にあることが示唆されている（Undercurrent News 2013b; Fishnews 2013b; VNIRO 2012; NOAA 2011a）。

米露両国の間に具体的な二国間協定がないにもかかわらず、2013年にロシアと米国は、法的拘束力を持たないがベーリング海の生物資源に関するより広い情報共有を可能にする共同声明に署名した（NOAA 2013）。加えて、米国商務省、米国沿岸警備隊、米国司法省、国土安全保障省、米商務省、米国税関・国境警備局（CBP）が、ロシアの国境警備隊およびその他のロシアの取り締り官たちと密接に協力して、米国のレイシー法（Box 2参照）の下、カニの密輸事件の起訴成立を支援している（NOAA 2011b）。その結果、米国とロシアは特定の捜査および取り締り事例について、協力することに成功してきた過去がある。レイ

シー法は、密漁された水産物の輸入について、数件の有罪判決に結びついている。一方、検察官たちは捜査を開始する際に外部情報に頼っており、起訴には多くのリソースを要し、輸入品の国境検査は極めて限定的であるというのが現実である。^{21 22}

残念なことに、米露間の全体的な外交関係は近年悪化しており、米国沿岸警備隊（米軍の一部門）がロシアの同等階級の相手と会うことが許されないという事態になっている。こうした外交障壁は、共同でのIUU漁業取り締り協力にとって深刻な打撃となりかねないものである。幸いにも、その他の米国機関においては、現在ロシア関係者とのコミュニケーションや話し合いが禁じられることはなく、二国間のカニIUU漁業協定の議論は前進し続けている。

21 米国税関と国境監視員の検査は水産物の全輸入の2%に満たず、この検査は種の識別と食品安全性に集中し、違法に漁獲された魚類の識別には焦点が当てられていない。

22 既に記したように、違法と疑われたロシア産のカニ 275 万ドル相当を米国に輸入したハーバー・シーフード Inc. に対する 2011 年米レイシー法の事件での量は、2011 年のロシアから米国への全カニ輸入量のわずか 1.3% であった。

BOX 9

注目を集めた米国への違法ロシア産カニ密輸疑惑の事例

米国市民でワシントン州ベルビューに居住するアルカーディ・ゴントマーヘルは、1999年にウクライナから移住し、「グローバル・フィッシング」という名の米国を本拠地とする輸入事業を立ち上げ、2000年代初頭には有数のロシア産カニ輸入業者の一人となった。シアトル・タイムズ紙は、「2002年にゴントマーヘルは、ロシア法違反の漁獲および移送容疑で、ブレイン（Blaine）にある米国海洋大気庁（NOAA）の漁業機関が押収した144,000ポンド[65トン]を超えるロシア産カニを巡る、大規模な法廷闘争に巻き込まれた」と報じている（Seattle Times 2011a）。それにも関わらず、その後ゴントマーヘルの会社は、ロシア産カニの米国への最大の輸入業者となり、年間「1.47億ドルのタラバガニを米国の消費者に販売した」（Seattle Times 2011c.）。2006年、グローバル・フィッシング社のロシア産タラバガニの輸入量は、アラスカでの米国のタラバガニ漁獲量を上回った。

また、シアトル・タイムズ紙は、「ゴントマーヘルは別の注目される犯罪にも関与した。彼はモスクワからシアトルに帰ってきたが、そこでは米国連邦地検が、ロシアの犯罪訴求手続きを手助けするために証拠を集め、また2008年にはゴントマーヘルの会社について大陪審捜査にも着手していた」と報じている（Seattle Times 2011a）。

そもそも2007年、ゴントマーヘルはロシアへの出張中にロシア当局に身柄を拘束、3年以上拘置され、「ロシアのパートナーと共謀して、およそ5,000万ポンド[22,700トン]のカニ、価値にして約2億ドルを密漁し、韓国で水揚げした後、米国に向けて出荷して輸入した罪」で起訴された（Seattle Times 2011a）ゴントマーヘルは次のようにコメントしている。「私は韓国にある水産物倉庫から全てのカニを買っていました。ロシア人が漁獲し、下処理をしてそこに納めたもので、適正な税関申告書、受入証明書、そして製品の産地と合法性を証明する書類があるものです。私はカニ漁船を全く持っていませんし、卸買業者にすぎません」（CNN 2010）

2010年12月、ロシアのカムチャツカ半島での裁判において、12人の陪審員が、満場一致でゴントマーヘルに無罪を言い渡した。しかしその後、1週間もたたないうちに再び起訴された。ロシアの上級捜査官によると、「彼はほぼ同一の一連の犯罪行為によって起訴され、その内容には、2006～2007年に、ロシアの排他的経済水域で正規の許可なく漁獲したカニ製品（を売った利益をロンダリングすること）が含まれた」ということである（CNN 2010）。

ゴントマーヘルには健康上の問題があり、この点およびロシア政府が米国議会当局者らから受け取った嘆願書により、ロシアはゴントマーヘルを釈放することに同意し、彼はモスクワで治療を受けることができることになった（Seattle Times 2011c）。だが釈放されると、彼はロシア国内に留まるというロシアの命令を無視して、2011年2月半ばに米国へと出国した。シアトル・タイムズ紙は、「この実業家は自身の無罪を維持はしたが、ロシアの検察官を手助けしようとする米国当局によって、ゴントマーヘルは再び密かに犯罪捜査の対象となっている」と記している（2011年c）。

ゴントマーヘルはその後、ロシアでの拘留の結果によって彼と彼の会社が被った損失額の金銭的補償を要求して、ロシアの裁判所を訴えており、多くのロシア人にとって関心事であり続けている。米国市場に流入するロシア産の違法なカニに対する米国の対策は手ぬるいとみられているため、ロシアではこのことは慎重な対応が求められる問題とされている。

出典：Seattle Times (2011a; 2011c), CNN (2010)

中国

中国は、ロシアからのカニ以外の水産物輸入に関する主要な役割を担っており（例：白身魚、サケ）、ロシア産の水産物の再加工と再輸出に大きく関与している（Clarke 2009）。2012年12月、ロシアと中国はIUU漁業および取引の予防・阻止・排除で協力するための、二国間協定を締結した（Fishnews 2012; Vietnam Association 2013）。

しかしカニに関しては、中国のカニ輸入のうち、ロシアから直接来るのは5%にすぎず（2012年に3,800トン、価格にして1,400万ドル）、取引量の目立った食い違いもなく、中国が公式通関データで示すよりも大きな役割を担っているような事例証拠もない。直接取引もしくは再輸出や途中積み替えのいずれかを介して中国に出荷されるロシア産の違法なカニの取扱いに関しては、現在入手できる取引情報からは識別ができない。

米国市場に流入するロシア産カニのロンダリングに中国が関与している可能性について（直接または三角貿易のいずれかにより）、米国はかなりの量のカニを中国から輸入しているが（2012年に1.41億ドル相当のカニ）、そのほとんどが加工されたカニ身

であった。2012年の中国から米国へのカニ輸入1.41億ドルのうち、100万ドルはタラバガニ（ほとんどが冷凍カット品）、2,550万ドルはズワイガニだった（その1/4が冷凍カット品で、残りは加工品と缶詰だった）。²³ 同年も、中国への冷凍ガニの主な供給元はカナダ（52%）、米国（25%）、ロシア（7%）、韓国（5%）、チリ（2%）、そしてアルゼンチン（1%）であり、したがって、米国が中国から輸入するカニが漁獲された場所は不透明である。²⁴

²³ 2012年の中国から米国のカニ輸入1億4100万ドルの残り（かつ大部分）は、その種がHSコードで中国産ワタリガニもしくは*Callinectes*属のいずれかのカニとして挙げられる種か、または全く指定のないものの冷凍および加工品から成っていた。

²⁴ 米国はアラスカで漁獲した大量のズワイガニ（2012年には1億300万ドル相当）と、それよりは少ない量のタラバガニを中国に輸出している。中国がどのくらいそのアラスカ産のカニを再輸出したり他のカニと混ぜているかも不明確である。

荒く冷たいベーリング海で
カニを漁獲する船舶

複雑な貿易の あり方

セクション概要

三角貿易、再加工、および再輸出は合法的な貿易慣行であるが、サプライチェーンの不透明さにつながり、合法的な製品と非合法製品の混合や水産物のロンダリングの機会を提供している。

写真はジョシュ・トーマス氏の厚意による。

三角貿易

- 米国到着前のカニのアジアの港への寄港

カニの国際取引は、他の一次産品の国際取引と同様に、大規模で国際的な貿易および輸送体制の一部となっているため、他の貿易品と同様の貿易のルールと慣行で行われている。三角貿易、または商品が最終目的地まで配送される途中で1カ国以上を通ることは、一般的な国際貿易慣行である。カニの三角貿易の場合は、単に外国の港の自由貿易経済圏に立ち寄る船舶上に水産物が留まることもあるし、また、積荷を降ろし、整理して、最終目的地に商品運ぶ別の船舶に積み直すこともある。三角貿易は合法的な貿易ではあるが、商品のサプライチェーンにおいて不透明さを生み出していると考えられる。この不透明さは、税関データの不一致によって起きるが、これは第三国による取引を貿易相手がそれぞれ異なる方法で収支報告することでその頻度が多くなる。

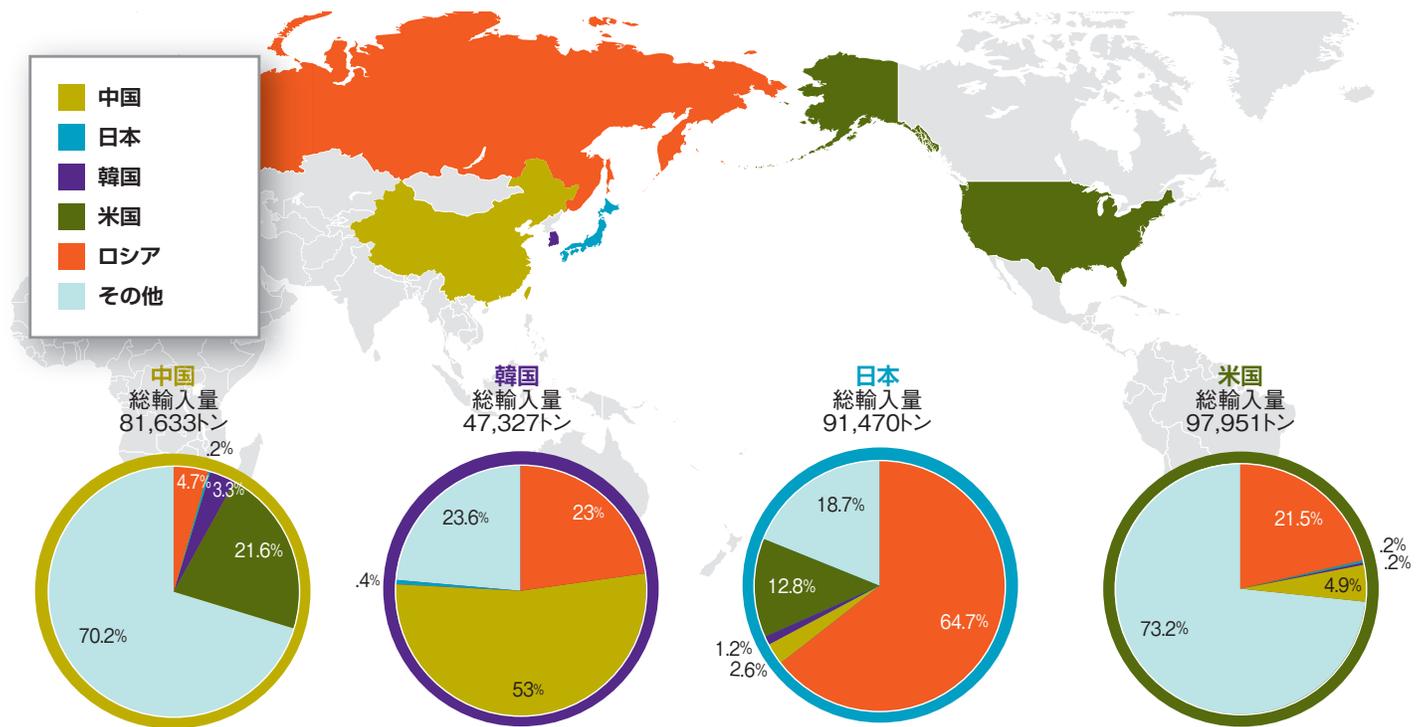
それに関しては、前節で述べた韓露や米露の貿易データの矛盾という具体的な例があげられる。韓国を経由する米国とのロシア産カニ貿易は三角貿易の実態をよく表している。実際、ロシアは2012年、米国に対するカニの輸出を記録していないが、米国は同年、カニの総輸入の21%をロシア産と記録している。このような矛盾の少なくとも一部は三角貿易によるものと推測できる。

ロシア税関によれば、2012年、冷凍ガニと活カニの輸出は韓国(84.5%)、日本(7.5%)、および中国(0.4%)に向けられている。²⁵ロシアのTINROセンター(2014, 98-100)は、二国間貿易の矛盾が存在する理由とロシア税関が公式に登録した貿易相手が不正確である理由を次のように説明している。

「[ロシア]連邦税関統計の輸出相手国」には「税関積荷目録」に示す国名が挙げられている。しかし実際ロシアの税関を通った製品は、税関積荷目録に示された国ではなく、別の国に送られることがある。例えば、税関の積荷目録では輸出先の国は韓国であっても、その製品は直接日本(または別の国)に送られる可能性がある。さらに、製品は税関の積荷目録に従って韓国に配送されるかもしれないが、さらにその積荷は米国や日本などに輸送される可能性もある。この場合、製品は韓国の統計上の輸入には勘定されず、ロシアから輸入手続きが行われた国(この場合、米国か日本)への輸入として勘定されると考えられる。

²⁵ ロシア税関によると、2012年、残りの生きたカニと冷凍ガニの輸出先は、もっぱらオランダ(7.2%)とイギリス(0.5%)で、無視できる程度の量の生きたカニがイタリアとフランスに輸出された。

図10 中国、韓国、日本、および米国による環太平洋地域のカニ輸入（2012年）



データ出典：Global Trade Atlas (2014)

最終目的地を米国とする船舶では、よく米国税関申告に日本の稚内や韓国の釜山などの中継港を挙げることがあり、このことはサプライチェーンのトレーサビリティにとって特に問題である。²⁶ なぜなら、これらの港の多くは違法なカニを国際的なサプライチェーンへのロンダリングや保管および輸送に関与していることでよく知られているからである。サプライチェーン上の全てでカニのロンダリングが起りうるが、ロシアから米国へのカニ輸入で最も疑わしいのは韓国と日本である。ロシアの違法なカニがいったんロンダリングされて合法的なカニのサプライチェーンに入ると、それらは公式の貿易統計に反映されていても、適切な貿易相手に輸入実績として登録されない可能性がある。図10は2012年の中国、韓国、日本、および米国それぞれによる活カニと冷凍ガニの登録上の原産国を示している。

三角貿易は通商路をより複雑にするが、それでもそれ自体は全く合法と言える。製品のトレーサビリティシステムは、貿易業者、バイヤー、政府、および消費者にとってこの複雑さを解決する助けとなる（「提言」参照）。

再加工と再輸出

一次産品の国際的な貿易における一般的な慣行は、元の製品を加工し実質的に形態を変え（例えば冷凍ガニをカニの缶詰に加工し、加工した形態でその製品を再輸出することである。製品を加工し再輸出するというこの二次加工もまた、サプライチェーンの不透明さの原因となっている。これは、合法的なカニと違法なカニとの混合、またはラベルの貼り替えや再梱包、その他の違法なカニを合法に見せるロンダリングをする機会ともなりえる。米国原産国表示規則は、加工水産物に漁獲国の情報を求めているので、米国の輸入業者にとっては、再加工と再輸出により漁獲国が曖昧なものとなっている。

再輸出は国際間貿易のグローバルシステムにおいて一般的な慣行である一方、これらの多国間が関与するバリューチェーンがどの程度違法な製品の国際取引への参入を促しているかについては不明確である。確かに、これらの慣行、およびそれらが引き起こす報告の矛盾やサプライチェーンの不透明さから、サプライチェーンのトレーサビリティと他の反「違法・無報告・無規制」（IUU）漁業への取り組みの実施や強化は難しいものとなっている。分かっていることは、密猟されたカニがサプライチェーンに入っているが、これらが合法的かつ一般的な貿易慣行の中にまぎれ込むことで、違法に収穫された製品の検出が非常に困難になっている、ということである。とはいえ、国ごとの公式貿易データの比較を、カニのロンダリングが行われたかもしれないことを理解するために活用することは可能である。

²⁶ WWFは2007～2013年の詳細な米国税関カニ輸入データの一部を持っている。これらの税関記録には米国企業によるロシア産のカニの輸入が含まれ、商品自体の区分は「ロシア産のカニ」と記載されているが、韓国と日本の港の名前が一般に「発航地」として挙げられていることを示している。

カニに関するIUU漁業 についての推定

セクション概要

WWFは過去10年間の違法なカニの漁獲が、合法的な漁獲制限のおよそ1.7から4倍に及ぶと推定している。これは貿易データから分かることで、WWFの推定は他の違法カニ漁獲量の推定と同水準である。特にタラバガニの貿易データの分析により、WWFは、米国と日本のロシア産タラバガニの輸入が、2010～2012年の合法的ロシア漁獲可能量のほぼ2倍と推定している。

市場での冷凍姿ガニ

© WWF-US / ヘザー・ブランドン

IUU漁業推定法とデータの制限

IUU漁業の推定をするために広く使われている方法は、輸入国の公式税関輸入量と輸出国の公式データ（漁獲可能量、漁獲量や水揚げ量のデータ、または輸出データ）の差を特定し比較することである（Willock 2004）。国内消費の量も考慮しなければならないのだが、ロシアのカニの場合は、国内消費量は少ないことが記録されており、ロシアがカニの漁獲量のほとんどを輸出していることを意味している（TINRO 2014）。これによりWWFは、カニ輸入データを公式漁獲量およびロシア輸出量と比較することとした。

IUU漁業の推定は、一般に二国間の貿易データによって推定する。しかし、アジア太平洋地域の通商路の不正確さと複雑さから、国対国の貿易データの比較だけでは本当のカニの多国間通商の流れを反映できない。そこでこの分析では、ロシアの主要貿易相手、²⁷ すなわち、日本、韓国、中国、および米国の4カ国の輸入データを使用し、ロシアから輸入される生きたカニと冷凍ガニを合計して、全てのカニの種に関するロシアの漁獲可能量と公式報告による（合法的）漁獲データと比較した。²⁸

ロシアのカニ漁獲量または輸出量と、受け入れ国の総輸入量の差の全てを違法な製品に分類することはできない。あらゆる国際貿易統計は一致しないことも含んでおり、二国間貿易に関しては、一国が報告する輸出量が、貿易相手はその製品について報告する輸入量と同一であることはめったにない。貿易データの不一致の原因となる要素のいくつかは自然（合法的）なもので、正当な説明がつくが、一方不自然なものもあり、それは違法で、報告も規制もされていない漁獲と貿易の現れである可能性がある。水産部門での国際貿易における不一致の根底にある原因についての調査はほとんど行われていないようであり、何が「自然な」貿易不一致と考えられるか、また、違法性以外に貿易不一致の原因となる要素を明確にする方法はない。²⁹ WWFによる違法なカニの量の推定は、このような実態把握の不足を前提として、貿易不一致の全体を反映するものであり、幾分多目に見積もっている可能性もある。

²⁷ ロシアは確かに冷凍ガニをイギリスに（冷凍ガニと生きたカニの総生体重のトン数の0.5%）、またごくわずかの生きたカニの輸出をフランスとイタリアに輸出しているが、これらの市場はロシアの主要貿易相手とはみなされていない。

²⁸ 冷凍と生きたカニの輸入量を合計するため、全てのカニの種で、冷凍の重量が平均して生体重の60%であるという換算率を使用した。これは TINRO が使用するカニの生体重相当量の換算率と同じである。

²⁹ 水産物の国際取引について、このように深い理解が必要でありながらそれが欠けているということは、現在のIUU水産物研究全般のさらなる研究と監視に対する明白な勧告となる。この点で、他の一次産品区分の国際取引に関する問題と研究に目を向けることで得られるものが多くある。例えば、EastinとJ.Perez-Garcia（2003年）は、林産物の貿易不一致をよく把握しており、水産物貿易データの不一致の自然な理由と不自然な理由を解釈する並行研究の基礎として使えるかもしれないと考えた。

表3

ロシアの(1)漁獲可能量と(2)漁獲量に対する日本、米国、中国、および韓国の総輸入量の割合

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
輸入量／漁獲可能量 - WWF (1)	1.86	1.99	1.97	2.11	2.40	2.63	2.45	2.38	1.86	1.96	1.64	1.66	1.93	1.38
輸入量／漁獲量 - WWF (2)	2.07	2.46	2.63	3.21	4.01	4.26	4.35	3.83	3.10	3.27	2.14	1.97	2.15	1.69

データ出典：TINRO (2014; 2013; 2011), Russian Federal Fishery Agency h:521(2014), Russian Federal Fishery Agency -Harvest Data (2014), Global Trade Atlas (2014)

ロシア産カニについては、漁獲可能量³⁰、生産量（合法または公式の漁獲量）³¹ および輸出データ³² というさまざまなデータソースを使用しており、この3つのデータ全てに共通して使えるような、一つにまとめたデータはない。理想的なのは、こうした分析を目的として、漁獲可能量水準、生産水準、および貿易水準の比較ができるような報告されたデータである。今回のデータの分析では、以下の変数が影響している。

- つじつまの合わない地域から報告される漁獲可能量または漁獲地域（例えば、国連食糧農業機関[UN FAO]地域対ロシア漁獲地域管轄区）。
- データセット間の種の特定性の違い（例えば、漁獲可能量では属と種で記録されるが、ロシアの漁獲データは合計であり、貿易データは国によって異なる統一商品分類（HS）コードを使用している。）
- 貿易相手国との流通経路の不完全な記録（すなわち、ある国の税関局がある製品をある国に輸出したと記録しているにもかかわらず、実際の輸入国の税関局はその製品を別の国からの輸入と記録している。）
- 貿易データにおけるHSコードの特定性の弱さ（世界標準ではHSコードの上6桁で同一の用語体系が求められる。各国は、関税率で合計8桁となるよう、さらに2桁を割り当てることを求められている[世界標準化は求められていない]。各国は、正当な理由があれば、さらに2桁[全10桁]を割り当てるようにすることができる。）（ロシアとその主要カニ取引相手国が使用するカニ固有のHSコードの詳細な評価については添付資料を参照）

I U U 漁業の推定分析を行うにあたって、次のような理由でロシアの商業用カニの種の全てのデータを集める必要があった。まず、WWFは種別ではない全てのカニの合計となるロシアの漁獲量データしか得ることができなかった。第2に、貿易データについて、分析に使用した全ての輸入国が6桁を超えるHSコードを指定していないことがあげられる。HSコードを10桁にして

いなければ、カニの種の識別はできない。第3に、各国が使用するカニの種の一般名と科学的な名称には食い違いがある点である。最後に、太平洋漁業海洋研究所（TINRO）は、オオズワイガニ、ズワイガニ、ケガニを含むロシアの商業的に価値のあるカニの漁獲の全てにおいて違法操業があることを特定していることが理由である（TINRO 2014; 2013; 2011）。

違法なカニの量の推定 (カニ全種)

このWWF報告では、(1)ロシアの漁獲可能量（TAC）と選択した輸入国のロシア産カニの輸入貿易データとの矛盾の分析と、(2)ロシアの公式カニ漁獲量と輸入国のロシア産カニの輸入量との比較の2つの分析に基づいて、ロシア産カニのIUU漁業の可能性の推定を示している（表3）。

表3はカニが漁獲可能量または合法的な漁獲量を超えて漁獲されたであろう回数を推定したものである。2013年には韓国、日本、中国、米国によるロシア産カニの輸入の報告は、ロシアの漁獲可能量を38パーセント上回っており、ロシアの公式報告による合法的カニ漁獲量を69パーセント上回っている。

次に、これらの超過（すなわち、総輸入データがロシアのデータを上回った回数）を、ロシアのカニ乱獲と潜在的IUU漁業に関する貿易データ上の不一致から導き出される推定値と比較する。総輸入量をロシア国内のカニ産業に関するこれら指標の両方と比較することの有用性は、違法なカニの量を妥当性のある幅に収めることにある。図11は上記に示したWWFのカニ乱獲の推定が、ロシアのカニ違法漁獲についての他の出典による推定の範囲内にあることを示している。

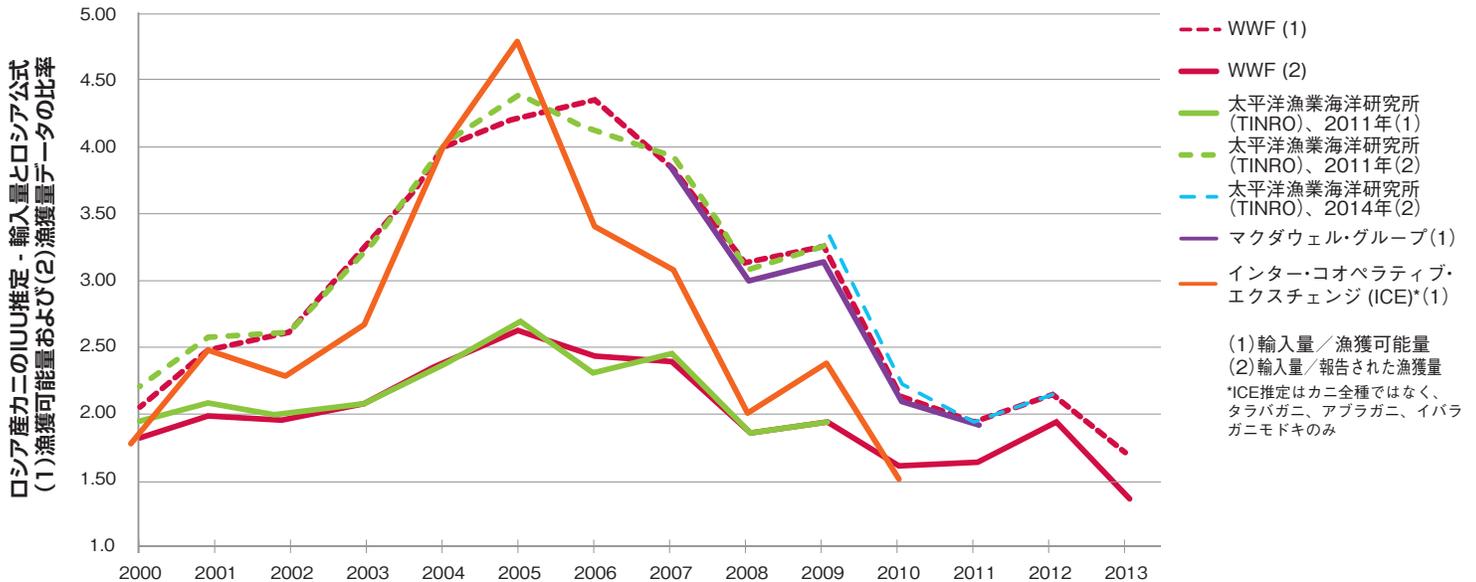
³⁰ ロシアの漁獲可能量データ（調整を含む）はTINRO（2014年）とロシア連邦漁業庁(Russian Federal Fishery Agency- TAC)（2014）から編集した。

³¹ ロシアの公式漁獲データはロシア連邦漁業庁(Russian Federal Fishery Agency - Harvest Data)（2014）から編集した。

³² 貿易データは世界貿易アトラス(Global Trade Atlas)（2014）から編集した。

図11

ロシア産カニの輸入量とロシアの漁獲可能量および漁獲量の不一致に関するさまざまな推定（2000年～2013年）



データ出典：TINRO (2014), McDowell Group (2012), Inter-Cooperative Exchange (2011)

違法なタラバガニ（4種）の推定

ロシア産タラバガニ乱獲の推定には、さまざまな国のHSコードを集めず、貿易データの一部のみが使用される。日本と米国だけは貿易データにおいて6桁を超える比較的明確に定義されたHSコードを持っている。³³

しかし、「タラバガニ」に関する日本と米国の輸入統計の比較にもまだ問題がある。タラバガニの3種のうちの2種（タラバガニとアブラガニ）はいずれの国のHSコードにも含まれているが、この特定のHSコードの両国の分類の中には他方の分類には含まれないカニの種が1つが含まれているからだ。³⁴

これらの「タラバガニ」の日本と米国の輸入量をロシアの漁獲可能量と比較することで、一貫した分析が可能になる。³⁵ 表4は各国がロシアの合法的な総漁獲可能量を超えて「タラバガニ」を輸入した回数に焦点を当てている。それぞれの分析は他国のそれとは別のものであり、示されている種のロシアの総漁獲可能量を考慮していることを十分認識することが重要である。この分析はロシアがカニを日本か米国の1国だけに輸出し、両方に輸出していないという想定である。表4の数字は必ず足し合わせる必要はないが、前後関係から合わせて考えると、これらの数字は日本と米国の「タラバガニ」の輸入量がロシアの漁獲可能量をはるかに超えることを示している。

ここで示した輸入超過水準は、例えば日本がこの種の唯一の輸入国であると仮定しているが、米国も3種のうちの2種を大量に輸入していることを考えると、実態とは異なると思われる。例えば、2012年、日本はロシアから合法的漁獲可能量の2倍のタラバガニ、アブラガニ、スパイニー・ブラウン・クラブを輸入しているが、同じ年、米国はロシアの漁獲可能量の88%のタラバガニ、アブラガニ、イバラガニモドキを輸入した。この2つの数字（2.07と0.88）を単純に足し合わせることはできないが、その数はタラバガニが2012年の漁獲可能量の2から3倍乱獲されていた可能性を示している。

³³ 韓国は実際、冷凍ガニに「タラバガニ」の8桁のHSコードの分類（03061420）を持っているが、活きガニの分類はなく、貿易データでは「他のカニ」のHSコード分類となっていそうなタラバガニもあることは明白で、そのため韓国との比較分析は困難である。

³⁴ 特に、8桁の日本のHSコード分類では03061401（冷凍）と03062411（活き）が「タラバガニ」（タラバガニ属）に指定されており、したがって、タラバガニ属の3種のカニが含まれている。一方、米国は10桁のHSコード分類で冷凍タラバガニ（0306144010）を挙げているが、属は指定していない。米国では3種が「タラバガニ」に分類されることが最も多く、そのうち2種がタラバガニ属（タラバガニとアブラガニ）、1種類がイバラガニ属（イバラガニモドキ）であるので、これら3種が米国の10桁HSコードで0306144010と記録されているものと推定する。

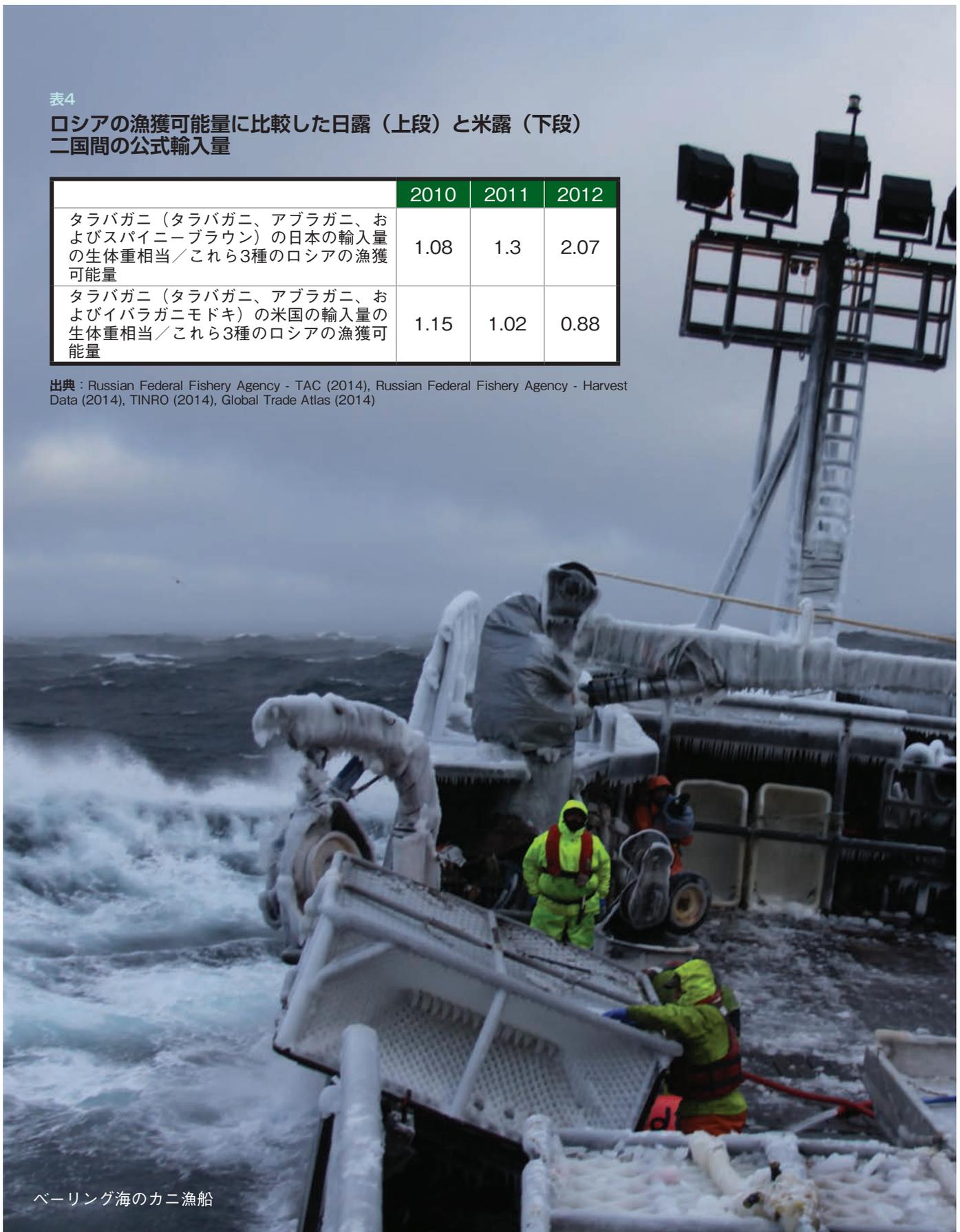
³⁵ 種ごとの漁獲データが得られないため、漁獲可能量をこの分析に使用している。

表4

ロシアの漁獲可能性に比較した日露（上段）と米露（下段）
二国間の公式輸入量

	2010	2011	2012
タラバガニ（タラバガニ、アブラガニ、およびスパイニーブラウン）の日本の輸入量の生体重相当／これら3種のロシアの漁獲可能性	1.08	1.3	2.07
タラバガニ（タラバガニ、アブラガニ、およびイバラガニモドキ）の米国の輸入量の生体重相当／これら3種のロシアの漁獲可能性	1.15	1.02	0.88

出典：Russian Federal Fishery Agency - TAC (2014), Russian Federal Fishery Agency - Harvest Data (2014), TINRO (2014), Global Trade Atlas (2014)



ベーリング海のカニ漁船

写真はジョシュ・トーマス氏の厚意による。

カニ乱獲による 保全への影響



ベーリング海カニ漁船

セクション概要

極東ロシアのカニは、密猟による乱獲のため壊滅の危機に瀕している。近年、カムチャツカ半島西部のタラバガニの漁場は再生のため5年間禁漁された。違法な乱獲が継続すると、極東ロシアのカニ資源の深刻な減少を招きうる。

写真はジョシュ・トーマス氏の厚意による。

カニ管理の概要

極東ロシアのカニ資源を、科学的トロール船調査（一般に毎年実施）と、各小区域の漁獲可能量を設定する漁業利用（漁獲）データとを組み合わせた地域の研究機関（TINROを含む）による資源評価モデルを通して評価した。歴史的に見ると、ロシアの漁獲可能量の設定プロセスは、漁業関係の科学者の収賄の誘因となっており、したがって漁獲可能量水準は必ずしも科学に基づいたものではないと言えることができる（Thorsteinson 2011; Allison 2002）。

現在、漁獲可能量設定プロセスは、総生物量とメス、オス、成長中のカニ（幼生のカニ）の数を計算したカニ資源の立体的構造に基づく最大持続生産量の科学的推定から導き出されている。漁獲死亡率（カニが漁獲によって資源から取り除かれる率）は安定個体群では20%以下に設定されており、再生個体群では10%に減らされる。漁獲制限を計算する際に密猟は考慮に入れているが、密猟量がどのように推定されているのか、またどのように考慮されているかに関しては利用できる追加情報はない（Korostelev 2014）。

1991年のソ連崩壊から、ロシア政府は繰り返し割り当てのプロセスを変更してきた。まず2000年代初め、ロシアは個々の企業の直近の3年間の漁獲量に基づいて、5年分の割当量（種別の総漁獲可能量の分担率）を個別に与え始めた（Thorsteinson 2011）。企業は自社所有またはリースの漁船を使ってこの割当量を漁獲するのだが、2008年には比例分配の期間が10年間に変更された。直近の分配割り当ての10年間である2009～2018年は、種類ごとにどの企業が漁獲割り当てと漁場の小区域を持つかを指定している（Russian Federal Fishery Agency 2008）。

乱獲

ロシアにおけるカニ密漁の最も直接的な生物学的影響は乱獲である。貿易データをもとに、WWFは、違法漁業によるカニの漁獲量が合法的な漁獲量の少なくとも2倍、また4倍になる年もあると推定している。タラバガニは、年によって漁獲可能量の1倍から3倍近くの割合で過剰に漁獲され、ズワイガニ（ズワイ、オオズワイ）も同様に乱獲されている（TINRO 2014）。長期にわたる乱獲が過去10年間の貿易データから読みとれる（図1参照）。

オスのカニが過剰に漁獲されることで性比が歪められ、残りの少ないオスガニが数で大きく上回るメスガニに受精させるのが不可能となる。こうした性比の不均衡はコディアック島のタラバガニ漁壊滅の一因になったと考えられている（Bechtol and Kruse 2009; Juneau Empire 2007）

影響を受けやすいカニの集団

成体のタラバガニ（8歳から30歳）は漁師によって非合法に漁獲される（または乱獲される）ことがある。幼生および成体のカニは、より好ましい生息環境を求め季節回遊をする。また、幼生のカニは捕食行動から身を守るため群れになり、成体のカニは交尾をする（Ivanov 2002）。全てのカニ漁師は高い単位努力量当たり漁獲量（CPUE）を確保するために、既に知られているカニの集団をねらう。カニは集団化する傾向があるためCPUEは安定するが、資源の豊かさは減少し、カニの生息領域は縮小する（Erisman et al. 2011）。これは超安定性と呼ばれ、漁獲データのみではカニの個体数や資源の健全性の指標にはならない理由の1つである（Rose and Kulka 1999）。

合法的な漁業を行うカニ漁師たちはみな、既に知られているオスの集団がいる場所で漁を行っている。密漁者は、法の規制で禁漁されているようがいまいが、こうした場所も漁業対象としている。カムチャツカ西部の小区域におけるタラバガニ個体群はかつて極東ロシア最大であったが、保全の理由から5年間（2008年～2012年）禁漁されていた。しかし、禁漁期間中にもこの区域で密漁が行われた可能性があり、それが資源回復の遅れにつながっているとも考えられている。

カニの繁殖力の低下

ロシアの合法カニ漁の漁期は9月1日から12月31日である。メスと幼生のカニは獲ることができない。繁殖を最大限に促進するため、メスを漁獲してはならないのである（1匹のオスは複数のメスと交尾することができるので、個体群の繁殖能力を下げることなくオスは漁獲することができると考えられている）。また、一般的にメスと幼生のカニは小型で市場価値も低い。

ロシアの漁業規則はカニの密漁の抑止力になっていない。日本の水揚げ記録にはロシア原産のメスと幼生のカニ、および年間を通して生きたカニの水揚げも含まれている。このことは、カニの繁殖を保全するために制定されたロシアの漁業管理政策が密漁者に無視され、カニの資源状況が悪化していることを示している（Karaivanov 2012）。

レジームシフトと不安定な食物網

タラバガニは非常に大きく、生態系では主要捕食者であり、海底をあさって二枚貝やその他の表層に生息する生物を食べる。そしてこの行動によって海底堆積物が巻き上げられる。幼生を含め、タラバガニやアブラガニはマダラに捕食される（North Pacific Fishery Management Council 2011）。極東ロシアでのタラバガニの乱獲は、表層に生息する生物の豊かさの向上やタラの個体群減少など食物網にも影響しているとみられているが、こうした間接的な影響についてはよく分かっていない。

北大西洋におけるタラの過剰漁獲のように、底生生物の上位捕食者の乱獲が続くと他の海洋生態系にレジームシフトが起きる（Frank et al. 2005）。同様に、アラスカのコディアック島周辺のタラバガニ漁は、乱獲と気候レジームシフトを同時に経験し、これがタラバガニ個体群の崩壊を引き起こし、資源の回復に失敗した（Bechtol and Kruse 2009; Juneau Empire 2007）。1970年代、コディアック島周辺では、非常に多くのタラバガニが漁獲されたために性比が歪められ、繁殖および加入量が低下した。同時に、北太平洋で大規模な気候変動が起こり、この海域に温かい海水が流れ込み、幼生のカニを餌とするマダラにとって好ましい環境が作り出された。乱獲と外的要因（海水が温かい期間）が重なってたらされたレジームシフトにより、もはや商業カニ漁業が維持できないほどカニ個体群が減少してしまった。時期や場所を限定しての禁漁は個体群の減少状況を好転させるのに効果的ではなく、1983年に禁漁となった。コディアック島のタラバガニ漁は再生されず、今日では商業漁業は行われていない。

市場圧力による有害な漁業行動

市場からの外圧がカニの密漁行動を活発にしている（日本産ケガニについてはBox 10参照）。こうした外圧には大型のカニ（活き）とカニ脚（冷凍）の需要、きれいな殻のカニ（フジツボ、傷、へこみ、もしくはツメの欠損がないか、またはほとんどない）とカニ脚（活きと冷凍）の需要、およびクリスマスや年末年始の需要（活きと冷凍）が含まれる。カニの密漁者は、大型のカニ（たいていはオス）と殻のきれいなカニがより高値になるので、これらを好んで漁獲しているようだ。

このような個体に高い等級を付けることはカニの密漁でよく起こり、また合法的なカニ漁でも起こりうる（ロシアの合法カニ漁での監視員の乗船率は3～5%である）。大型のメスガニは最も繁殖力が強く（最も多く卵を持つ）、大型のオスとだけ交尾するため、こうした等級付けには問題がある。体の大きさが遺伝的な要素であるなら、最大規模の個体（オスでもメスでも）の選択的な漁獲は、その後小型でみすばらしい個体群への変化をもたらす、遺伝的多様性の喪失につながるだろう（Allendorf et al. 2004）。

要するに、ロシア極東のカニはほぼ確実に乱獲状態にあり、この傾向は10年以上前から続いている。密漁によって、極東ロシアのカニ漁は交尾をするのに十分なオスを残せないという危機にあり、経済価値の高いカニの集団と地域個体群が激減し、漁獲圧によって禁漁区の設定による保護にも失敗している。そのため乱獲により西カムチャツカの小漁区でのタラバガニ漁は5年間禁漁されることになった。乱獲の継続は極東ロシアの一部または全てのカニ資源の崩壊につながり、同地域の生態系と食物網を変化させ、カニ不足は人々の消費だけでなく生態系の捕食者にも影響を与えるだろう。

BOX 10

日本のケガニ：極端な事例

歴史的にみて、ロシア水域で最も高価なカニはタラバガニであるが、ロシア産の他の種にも高い需要があり、全てのカニがIUU漁業の圧力にさらされている。外国に輸入されるロシア産カニの大部分がロシアの公式漁獲可能量と生産量を大きく上回っている。例えば、ケガニ (*Erimacrus isenbeckii*) のロシアにおける漁獲可能量は近年、90～471トンと低いが、日本での需要は高く、2010年の日本の輸入量はロシアの公式漁獲可能量を24.8倍上回っていた。重要なことは、TINROが、全てのロシア産カニ漁においてIUU漁業が高い割合で根強く存続し、また、特に日本と米国におけるロシア産カニへの高い需要により市場価値が高められ、IUU漁業が促進されていることを認識していることである。

出典：TINRO (2014)

海底からカニ漁船に引き上げられて
漁獲される満杯のカニかご



写真はジョシュ・トーマス氏の厚意による。

提言

ロシア産のカニの密漁は国際的に非常に懸念されている。本報告書では、ロシア水域での密漁の広がりによって、ロシア産のカニが持続不可能な水準で漁獲されていることを指摘している。また、ロシアにおけるカニの密漁の漁獲規模と違法な活動を阻止するための二国間協定の試みを示している。さらに、Box 2～10では、具体的なカニ密漁の例に焦点を当て、カニの密漁が極東ロシアとバレンツ海の両方にとって問題となっており、ロシア人のみならず外国人による密漁も横行していることを強調している。

カニの密漁の広がりは、極東ロシアのカニ個体群の生態の健全性に高い不確実性があることを意味している。本報告書が示すように、正確な評価とIUU漁業の制御がなければ、ロシアのカニ個体群が壊滅的状况に見舞われる恐れがある。そのため、この危機的な状況に直ちに対処し、多角的な行動をとることが必要である。

WWFはカニの管理、漁獲、政策、貿易、および消費に関わる関係者に対して、合法性を検証するトレーサビリティが確保されるよう行動を起こすことを奨励している。この目標を達成するため、WWFは以下のことを提言する。

合法的なロシアの漁獲に対して

極東カニ漁業者協会は、会員を代表して公的にカニの密漁を非難している。³⁶ 協会とそれを構成する企業は、IUU漁業と業界の

関連する腐敗を撲滅するために、より厳しい手続きと規則を提唱し続けるべきである。また、協会は資源評価を行う独立した第三者機関である海洋管理協議会(MSC)による認証の取得を考慮すべきである。なお、MSCのCoC認証はバイヤーと消費者に水産物の供給源と合法性を保証する。

- 漁業者は極東カニ漁業者協会に加入して、改善のための支援とロビー活動を強化すべきである。
- 極東カニ漁業者協会はMSC認証取得に尽力すべきである。

米国と日本のロシア産カニ輸入業者／仲介業者／バイヤーに対して

米国のバイヤーに対して - レイシー法では合法性の責任は輸入業者にあるとされている。したがって、輸入業者は相当の注意を払ってカニの原産地とサプライチェーンを究明すべきである。バイヤーはカニが漁獲された場所（水揚げや輸出の場所だけでなく）に関する証明書売り手に要求するだけでなく、彼らと共に現地視察を行うべきである。

日本のバイヤーに対して - 二国間協定と外国為替法により、輸入業者は日本の水産物市場から違法なロシア産のカニを排除する責任を負っている（水産庁、2014）。企業はサプライチェーンの合法性を確保し、売り手が持続可能な生産に向かうよう支援すべきである。

³⁶ 極東カニ漁業者協会は現在、アレクサンドル・パブロビッチ・ドゥブリャコフが会長を務めている。

米国と日本のバイヤーに対して

- 漁獲証明書を含む適正文書を要求する。
- カニを含む全ての水産物について、透明性のあるトレーサビリティシステムの確立を支援する。
- カニ漁業者のMSC認証取得を支援する。

ロシア政府とロシア連邦漁業庁に対して

IUU漁業に対処するロシア国家計画を実行すべきである。漁獲証明書には、水揚げや輸出場所とともに、具体的な種と漁獲された区域（または小区域）を記載するべきである。こうした情報は公開されておらず、漁獲日誌に含まれるかどうかは分かっていない。こうしたことから、誰でも航海日誌を確認することができ、またロシア産のカニ輸入業者が輸入品の合法性を検証することができるように、こうした情報や漁獲日誌が公開されるべきである。

- 割当量と水揚げの証明書を改善し、検証ができるよう情報を公開する。
- 全ての合法カニ漁船に衛星監視ができる信号を定期的を送信するよう要求し、実施機構として信号を監視する。
- IUU漁業と戦うロシア国家計画を実行するため、関係機関との関係改善を求める。
- 漁船や支援船の船籍に関わらず、ロシア国籍の者（国民と企業）がIUU漁業に関与することを犯罪とする新しい法律を導入する。

米国政府に対して

IUU漁業と水産物に関する不正行為に対処する大統領特別委員会は、現行法の下で、米国内で販売される全ての水産物について合法性を検証するトレーサビリティが確保されるような、世界的に統一された包括的システムの確立を勧告すべきである。このようなシステムによって、他のIUU漁業はもちろん、ロシアにおける違法なカニ漁業に対処できるようにしなければならない。明確なトレーサビリティと合法性の証明に関する最終的なシステムは、既存の輸入の効率化と食品安全性に関する要件やプロセスに役立つよう構築されるべきである。さらに、既に米国内の漁業者に適用されているデータ送信要件を反映し、時間の経過に耐えうるほど柔軟で、かつ業界の革新を推奨するものでなければならない。また、明確なトレーサビリティと合法性証明のシステムには以下の考えが盛り込まれるべきである。それは米国内で販売される全ての水産物の漁獲証明書とトレーサビリティに関する要件、適切なデジタル追跡あるいは記録保管、合法的な原産地証明のない全ての水産物の受け入れの拒否、およびリスクに対するための無作為に監査を行うよう構築された検証システムであることである。大統領は、特別委員会の提出後にこうした提言を採択し、公的なプロセスを通して関係機関に基本的なシステムの目的に適合する規制を発令するよう指示するべきである。

- IUU漁業と水産物に関する不正行為に対する大統領特別委

員会は、合法性の証明、トレーサビリティ、および米国内で販売される全ての水産物の合法性を検証できるようにするという考えに基づいた包括的なシステムを提言し、オバマ大統領がこれを採択する。また、特別委員会の関係機関が制度の目的に適合する規制を発令する。

日本、韓国、および米国政府に対して

二国間協定は建設的な出発点かもしれないが、ロシア、日本、韓国、および米国間の貿易上の結びつきを考えると、この4カ国の間に多国間の作業グループが形成され取り組みが行われることが不可欠である。この多国間の取り組みによって、環太平洋地域全体のロシア産のカニ輸入国に、それぞれの国がもつ既存のシステムと矛盾のない、調和した統一システムが確立されるようになるだろう。

- 緊急の短期的対策として、特にIUU漁業のカニに対処する取り組みをロシア、韓国、日本、および米国間に確立する。また、長期目標として一致した規制を取り入れる。
- カニを含む水産物の輸入に対し、その合法性を検証できる証拠を提示するよう求め、デジタル追跡あるいは記録保管によって裏付けられるようにする。

全ての政府に対して

政府機関は、世界税関機構（WCO）に訴えて、必須とされている8桁のコード（このうち6桁のみが統一されている）だけでは種までの追跡が不可能に近いカニ等の水産物に対し、コードをより統一化するよう要求すべきである。カニのHSコードに関しては次の2つの意味合いによるズレが生じる。まず、複数種がしばしば一般名称でくくられる（例えば米国では、「タラバガニ」には3種のカニが含まれることが多い。添付資料参照）ことから、カニには特に問題が多い。そして、HSコードシステムの第1部に冷凍／生きているものの区分があるので、統一が求められる6桁全てを占めることになり（冷凍ガニは030614、生きたカニは030624）、さらに2桁の統一（計8桁）がなされれば、7桁目と8桁目の数字は世界中の全てのカニを属と種によって個別に挙げるために使用することができる（99種未満である場合）ということである。

種ごとの統一コードをつけるには、検査官、税関職員、法執行機関、および特定の商品の移動に関係する人が高い確度で任意の水産物を識別できるよう訓練を受ける必要がある。関連する政府はこの制約を理解して、違法な水産物を取り扱う公務員を訓練する資金を増やすよう提唱すべきである。

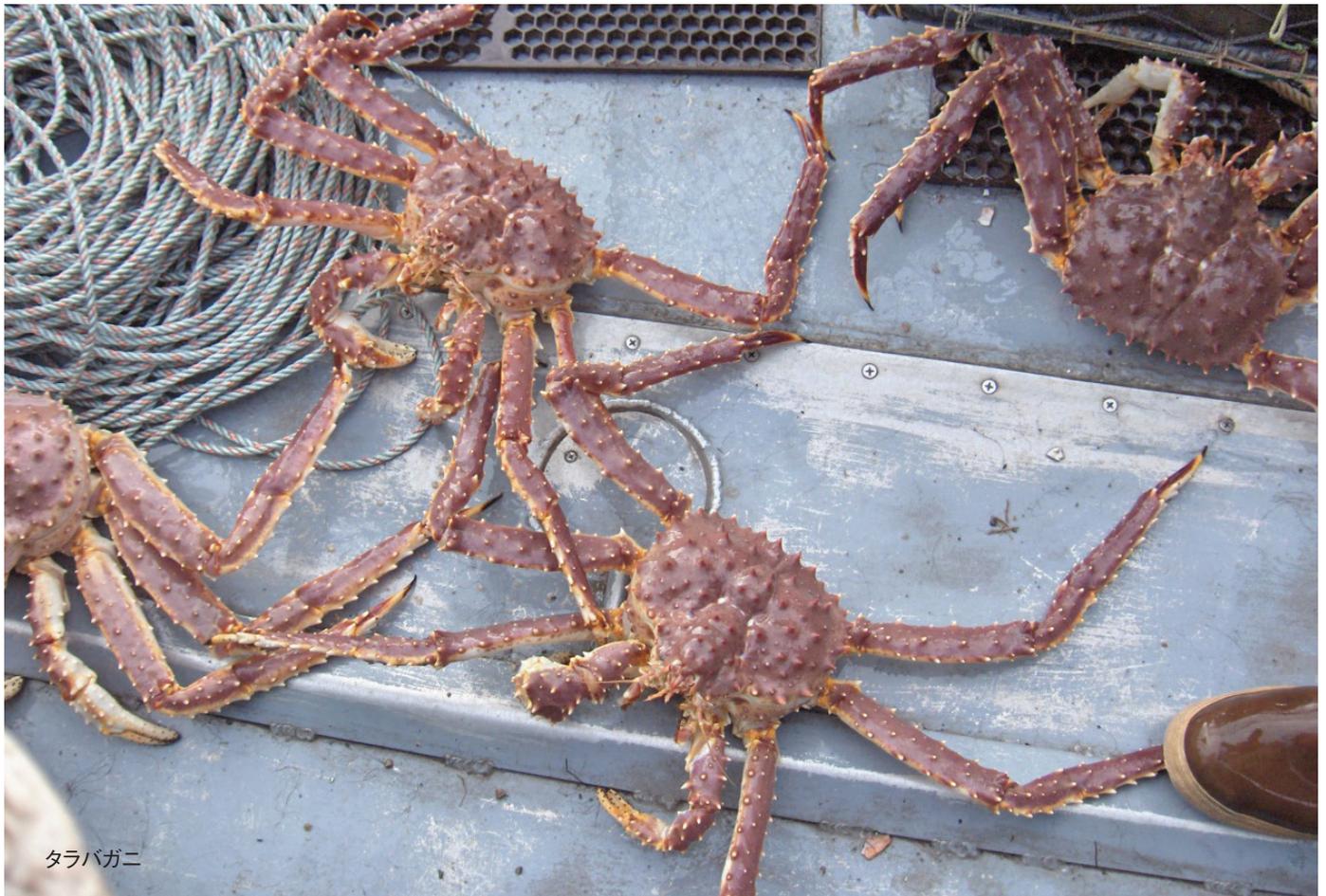
- 全ての太平洋のカニ、また貿易国間で大きな貿易不一致がみられ、IUU漁業の疑いもあるその他の魚と水産物に関する統一システム（HS）コードを改善する。
- 貿易データ（輸入品、輸出品、見通し、漁獲可能量）を共有する。
- 船舶の移動を含むリアルタイムでの実施情報を共有する。
- 貿易コードだけでなく、適切な法律、船舶のマーキング、

船舶の移動記録などを国家間で統一させる。

タラバガニとズワイガニの消費者に対して

消費者は、カニの原産地を調べそれがロシア産である場合、その合法性を検証するために、売り手に入手手段を尋ねるべきである。

- 合法的なカニのみを購入し食べる。また、合法性の検証を求める。
- カニを含む全ての水産物（加工品、生鮮品）について、漁獲国の情報を入手できるよう自国の政府に働きかける。



タラバガニ

参考文献

- Agrobel. 2007. "Ministry of Agriculture banned the export of live crab beyond the Exclusive Economic Zone of the Russian Federation" (in Russian). May 30. Agricultural Portal of Belarus (Agrobel). <http://www.agrobel.by/ru/node/6724>
- Alaska Bering Sea Crabbers. 2014. "99 million lbs. illegal Russian crab affects American Jobs" (pamphlet). 5470 Shilshole Ave. NW, Suite 505, Seattle, WA 98107. www.Alaskaberingseacrabbers.com
- Alexander, Kristina. 2014. "The Lacey Act: Protecting the Environment by Restricting Trade." United States Congressional Research Service(CRS) Report 7-5700, R42067. <http://fas.org/sgp/crs/misc/R42067.pdf>
- Allendorf, F. W., P.R. England, G. Luikart, P.A. Ritchie, and N. Ryman. 2008. "Genetic effects of harvest on wild animal populations." *Trends in Ecology and Evolution*. Vol. 23, No. 6: 327-337.
- Allison, Tony. 2002. "The Crisis of the Region's Fishing Industry," in *Russia's Far East: A Region at Risk*, eds. Judith Thornton and Charles E. Ziegler, 139-164 (Ch. 6). Seattle: University of Washington Press.
- APRN. 2014. "Senate Considers Treaties to Go After Fish Piracy" 12 February. Liz Ruskin for Alaska Public Radio Network (APRN). <http://www.alaskapublic.org/2014/02/12/senate-considers-treaties-to-go-after-fish-piracy/>
- Barents Observer. 2014. "Snow crabs have found niche in Barents Sea ecosystem." March 12. <http://barentsobserver.com/en/nature/2014/03/snow-crabs-have-found-niche-barents-sea-ecosystem-12-03>
- Bechtol, W.R. and G.H. Kruse. 2009. Reconstruction of historical abundance and recruitment of red king crab during 1960-2004 around Kodiak, Alaska. *Fisheries Research* 100: 86 – 98.
- Border Guard of Kamchatka Krai. 2014. "Communication of Public Relations of the Russian Border Guard of Kamchatka Krai" (in Russian). September. <http://www.svrpu.ru/oficialnoe/pressl/2014/9.shtml>
- Carlton, Jim. 2013. "Alaskan Crabbers Get Pinched by Poachers." *Wall Street Journal*. April 3. <http://online.wsj.com/news/articles/SB1001424127887323361804578390981749873930>
- Clarke, Shelley. 2009. "Understanding China's Fish Trade and Traceability Systems." TRAFFIC East Asia Report. 98p. www.traffic.org/fisheries-reports/traffic_pub_fisheries9.pdf
- CNN. 2010. "U.S. tycoon faces new criminal charges in Russia." December 31. <http://www.cnn.com/2010/WORLD/europe/12/31/russia.crab.king/>
- Dvoretzky, A.G. and V.G. Dvoretzky. 2014. "Red King Crab in Russia: Population, Fisheries, and Symbionts." In *King Crabs of the World: Biology and Fisheries Management*. ed. Bradley G. Stevens, 501-516 (Ch. 16). New York: CRC Press.
- Eastin, I. and J. Perez-Garcia. 2003. "Discrepancies in forest products trade statistics." *The Forestry Chronicle* 79: 1084-1092
- Erisman, B.E, L.G. Allen, J.T. Claisse, D.J. Pondella II, E.F. Miller, and J.H. Murray. 2011. "The illusion of plenty: hyperstability masks collapses in two recreational fisheries that target fish spawning aggregations." *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Science* 68: 1705-1716.
- Fisheries.no. No date. "Red King crab (*Paralithodes camtschaticus*)." The Norwegian Ministry of Trade, Industry and Fisheries. http://www.fisheries.no/Ecosystems-and-stocks/marine_stocks/shellfish/red_king_crab/#.VC9-fecpdp9
- Fishkamchatka. 2014a. "Kamchatka Salmon' with crab" (in Russian). April 29. <http://www.fishkamchatka.ru/?cont=long&id=49076&year=2014&today=29&month=04>
- Fishkamchatka. 2014b. "Another crab poacher-FOC vessel is detained by Kamchatka border guards" (in Russian). September 11. <http://www.fishkamchatka.ru/?cont=long&id=50878&year=2014&today=11&month=09>
- Fishkamchatka. 2014c. "Information on how to import/export live marine resources to Japan" (in Russian). September 19. <http://www.fishkamchatka.ru/?cont=long&id=50977&year=2014&today=19&month=09>
- Fishnews. 2012. "Poached harvest will be blocked on its way into the Chinese market" (in Russian). December 7. <http://fishnews.ru/news/20095>
- Fishnews. 2013a. "South Korea informed Russia on the "crabby" issue" (in Russian). March 11. <http://fishnews.ru/news/20695>
- Fishnews. 2013b. "Russia and the USA discuss an anti-poaching agreement" (in Russian). December 5. <http://fishnews.ru/rubric/brakonerstvo/7572>
- Fishnews. 2014. "The return of the crab king" (in Russian). August 28. <http://www.fishnews.ru/rubric/krupnyim-planom/8641>
- Frank, K.T., B. Petrie, J. S. Choi, and W. C. Leggett. 2005. Trophic Cascades in a Formerly Cod-Dominated Ecosystem. *Science*. Vol. 308 (5728): 1621-1623.
- Franze-Nakamura, Francis. 2014. Personal communication. February 4.

- Global Trade Atlas. 2014. Global Trade Information Service (subscription required). www.gtis.com/gta
- Hermann, Mark and Joshua Greenberg. 2006. "An International Market Model for Red King (*Paralithodes camtschaticus*), Blue King (*P. platypus*), Golden King (*Lithodes aequispinus*), Tanner (*Chionoectes bairdi*) and Snow (*Chionoectes opilio*) Crab." NPRB Project 423 Final Report & ADFG Final Report (NOAA Award NA17FN1273). 181 pages. http://doc.nprb.org/web/04_prjs/f0423_final_report.pdf
- Inter-Cooperative Exchange (ICE) – illegalcrab.com. 2011. "IUU (Illegal, Unreported, and Unregulated) Fishing: An Introduction to a Persistent Problem for Alaskan Crab Fisheries." Table I. <http://illegalcrab.com/page4/>
- Institute of Marine Research. 2013. "Red King Crab." Published May 4, 2004 and updated October 10, 2013. <http://www.imr.no/temasider/skalldyr/kongekrabbe/en>
- Interfax Russia. 2012. "International crew has been held hostage by the shipowner on a fishing trawler that was arrested in Kamchatka" (in Russian). December 4. <http://www.interfax-russia.ru/FarEast/print.asp?id=364968&sec=1672&type=news>
- Ivanov, Boris G. 2002. "Red King Crab (*Paralithodes camtschaticus*) in the Eastern Okhotsk Sea: Problems of Stock Management and Research." *In Crabs in Cold Water Regions: Biology, Management, and Economics*. Alaska Sea Grant College Program -AK-SG-02-01, 651-680.
- Japan Fisheries Agency. 2014. "The New Procedures to Import Crab" (In Japanese カニを輸入する場合の新たな確認手続きについて-Kaniwoyunyusurubaainoaratanatetsuzukinitsuite). Japan Fisheries Agency and Ministry of Economy, Trade and Industry. February 2014. http://www.jfa.maff.go.jp/j/kakou/import/pdf/setsumeikai2_shiryou.pdf
- Jinji, Naoto. 2007. "Are Trade Restrictions an Effective Means of Resource Conservation?" Column 0167. Research Institute of Economy, Trade and Industry (RIETI). http://www.rieti.go.jp/en/columns/a01_0220.html
- Juneau Empire. 2007. "Disappearance of Kodiak king crab still a mystery." March 19. www.juneauempire.com/stories/031907/sta_20070319006.shtml
- KamInform. 2013. "Crab for Koreans" (in Russian). April 12. Kamchatka Information Service. http://kamchat.info/novosti/krab_dlya_korejcev/
- KamInform. 2014. "The captain of a poaching vessel escaped punishment, but his employer must pay Kamchatka 4.4 million rubles" (in Russian). January 28. Kamchatka Information Service. http://kamchat.info/novosti/kapitan_brakon_erskogo_sudna_izbezhav_nakazaniya_blagodarya_20letiyu_konstitucii_a_ego_rabotodatel_dolzhen_kamchatke_4_4 mln_ru/
- Karaivanov, Alexey A. 2012. "Actual Problems of Russian Crab Exports to Japan." *Shimane Journal of North East Asian Research*. No. 23 (March 2012): 59-64. ISSN 1346-3810. http://hamada.u-shimane.ac.jp/research/organization/near/41kenkyu/kenkyu23.data/Karaivanov_Alexey_A.pdf
- Korostelev, Sergey. 2014. Personal communication. September 3.
- Legal Information Service (RAPSI). 2014. "Russian captain arrested in Japan on suspicion of illegal crab fishing." September 24. http://rapsinews.com/judicial_news/20140924/272182504.html
- McDowell Group. 2012. "Alaska Seafood Industry Update." Presentation to the ASMI CAP Meeting – August 15, 2012. Prepared for the Alaska Seafood Marketing Institute (ASMI) by Andy Wink, McDowell Group, Inc. <http://www.alaskaseafood.org/industry/private/bcmaterials/documents/CAP-Presentation-Overall-Aug2012.pdf>
- McDowell Group. 2013. "Economic Value of the Alaska Seafood Industry: A report prepared for the Alaska Seafood Marketing Institute." July 2013. 83p. <http://pressroom.alaskaseafood.org/wp-content/uploads/2013/08/AK-Seafood-Impact-Report.pdf>
- Monterey Bay Aquarium. 2010. "Seafood Watch King Crab Report." Updated August 23, 2010. http://www.seafoodwatch.org/cr/cr_seafoodwatch/content/media/mba_seafoodwatch_kingcrabreport.pdf
- Moscow Times. 2011. "U.S. crab mogul fears Magnitsky's fate." February 10. <http://www.themoscowtimes.com/news/article/crab-mogul-fears-magnitskys-fate/430713.html>
- My Petropavlovsk-Kamchatskiy News. 2014. "Crabs are free, "Freedom" under arrest" (in Russian). January 30. <http://pkmy.ru/krabov-na-svobodu-fridom-pod-arest/>
- National Fishery Resources. 2014. "To Science, Opilio Crab Pose Interesting Questions" (in Russian). March 31. http://www.nfr.ru/archive/news/2014/news_detail.php?ELEMENT_ID=13544
- Newell, Joshua. 2004. *The Russian Far East: A reference guide for conservation and development*. McKinleyville, Calif. Daniel & Daniel, Pub, Inc.
- NOAA. 2014a. "Commercial Fisheries Statistics: Annual Trade Data by Product, Country/Association." NOAA National Marine Fisheries Service (NMFS) Office of Science and Technology. <http://www.st.nmfs.noaa.gov/commercial-fisheries/foreign-trade/applications/annualproduct-by-countryassociation>
- NOAA. 2014b. "Commercial Fisheries Statistics: Annual Commercial Landing Statistics." NOAA National Marine Fisheries Service (NMFS) Office of Science and Technology. <http://www.st.nmfs.noaa.gov/commercial-fisheries/commercial-landings/annual-landings/>
- NOAA. 2013. "Joint Statement of the Under Secretary of Commerce for Oceans and Atmosphere and Administration for the National Oceanic

- and Atmospheric Administration (NOAA), United States of America, and the head of the Federal Fishery Agency of the Russian Federation on Enhanced Fisheries Cooperation.” http://www.nmfs.noaa.gov/ia/slider_stories/2013/04/statement_signed.pdf
- NOAA. 2012. United States v. 112 Metric Tons of Frozen King Crab, No. 11-334 (W.D. Wa.) Consent Judgement of Forfeiture (filed 4/24/12). Case 2:11-cv-00334-JLR. NOAA Office of General Counsel. http://www.gc.noaa.gov/documents/2012/2012_D.Ct_King_Crab_Consent_Judgment_of_Forfeiture_ocr.pdf
- NOAA. 2011a. “NOAA, Federal Agencies Partner with the Russian Government to Stop Alleged Illegal Fishing.” March 9. http://www.nmfs.noaa.gov/ole/newsroom/stories/11/federal_agencies_partner_russian_gov_illegal_fishing.htm
- NOAA. 2011b. “Leveling the Playing Field: NOAA’s Plan to Combat Illegal Fishing in 2012.” National Oceanic and Atmospheric Administration. http://www.nmfs.noaa.gov/ia/iuu/level_play_field.pdf
- North Pacific Fishery Management Council. 2011. Fishery Management Plan for Bering Sea Aleutian Islands King and Tanner Crabs, 229.
- Olson, D. M. and E. Dinerstein. 2002. “The Global 200: Priority ecoregions for global conservation.” *Annals of the Missouri Botanical Garden* 89(2):199-224.
- Primamedia. 2014a. “The vessel “Andrey Smirnov” has been detained in the Sea of Okhotsk for poaching” (in Russian). January 16. <http://primamedia.ru/news/dv/16.01.2014/329335/sudno-andrey-smirnov-zaderzhano-v-ohotskom-more-za-brakonerstvo.html>
- Primamedia. 2014b. “Electronic Certification will beat IUU Fishing in the Far East” (in Russian). March 21. <http://primamedia.ru/news/economics/21.03.2014/344382/nnn-promise-na-dalnem-vostoke-pobedit-elektronnaya-sertifikatsiya-rosselhoznad.html>
- Regnum News. 2014a. “The captain of a foreign vessel was convicted for illegal fishing for crab in Kamchatka and then given amnesty” (in Russian). January 28. <http://regnum.ru/news/1759461.html>
- Regnum News. 2014b. “Murmansk captain will pay more than 1 million rubles for illegal harvesting of crabs” (in Russian). March 17. <http://regnum.ru/news/1778960.html>
- Regnum News. 2014c. “Kamchatka court confiscated the ship of a foreign company” (in Russian). May 29. <http://regnum.ru/news/1807807.html>
- RIA News. 2013a. “Japan Got 30 Times More Russian Crab than Russia ‘Exported.’” August 20. <http://en.ria.ru/russia/20130820/182872588.html>
- RIA News. 2013b. “Russian Coast Guard opens fire to stop crab poachers.” November 25. <http://en.ria.ru/russia/20131125/184974745/Russian-Coast-Guards-Open-Fire-to-Stop-Crab-Poachers.html>
- Rose, G.A and D.W. Kulka. 1999. “Hyperaggregation of fish and fisheries: how catch-per-unit-effort increased as the northern cod (*Gadus morhua*) declined.” *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Science* 56: 118-127.
- Rossiskaya Gazeta. 2008. “Federal Law of the Russian Federation from December 3, 2008, No. 250-F3” (in Russian). December 9. <http://www.rg.ru/2008/12/09/rybolovstvo-dok.html>
- Rossiskaya Gazeta. 2012. “Korean police intercepted a smuggling channel of king crab imports” (in Russian). November 30. <http://www.rg.ru/2012/11/30/krab-site-anons.html>
- Russian Federal Fishery Agency - Harvest Data. 2014. “Catch Statistics of Marine-Biological Resources” (in Russian). <http://fish.gov.ru/activities/Pages/Statistics.aspx>. Example document (for 2011 & 2012 catch data): <http://fish.gov.ru/activities/Documents/f407-0%20%D1%8F%D0%BD%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8C-%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D0%B0%D0%B1%D1%80%D1%8C%202012.pdf>
- Russian Federal Fishery Agency – TAC. 2014. “Database of Legislative Acts of the Russian Fishery Federal Agency” (in Russian). http://89.107.122.151/bpa/bpa_s.asp?d11=01&d12=01&d13=2008&Ni=%EE%E1%F9+%E4%EE%EF%F3%F1%F2%E8%EC+%F3%EB%EE%E2&Txt=%F3%F2%E5%F0%E4%2C%EF%F0%E5%E4%E5%EB%E8%F2%FC&Kl=24&Kl_V=%CE%C4%D3&PgC=25&nb=0
- Russian Federal Fishery Agency . 2011. “Live crab’s VISA will open” (in Russian). May 6. <http://fish.gov.ru/presscentre/news/Pages/%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C005705.aspx>
- Russian Federal Fishery Agency . 2008. “Order No. 306-DK: On approval of share quotas (catch) of aquatic biological resources for the implementation of commercial fishing (except for coastal fisheries) on the continental shelf of the Russian Federation” (in Russian). <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=EXP;n=519327>
- Russian Government. 2013. “Approval of the National Action Plan to Prevent, Preclude and Stop Illegal, Unreported and Unregulated Fishing.” In English: http://government.ru/en/dep_news/9386; in Russian: http://government.ru/dep_news/9386.
- Russian Ministry of Agriculture. 2014. “The Fight against IUU” (in Russian). March 18. http://www.mcx.ru/news/news/v7_show/21692.285.htm
- Russian News. 2014. “In the Sea of Japan the vessel with the Russian-Ukrainian crew.” April 2. <http://rupaper.com/post/23809>
- SeafoodNews. 2014. “Alaska accounted for 21% of king crab sections in U.S. market in 2013; Russia 63%.” September 3. <http://www.seafoodnews.com/Story/942880/Alaska-accounted-for-21-percent-of-king-crab-sections-in-US-market-in-2013-Russia-63-percent>

- SeafoodNews. 2014. "Crab poaching by Russians in Japanese EEZ rises rapidly, reflecting more enforcement in Russia." August 26. <http://seafoodnews.com/Story/941930/Crab-poaching-by-Russians-in-Japanese-EEZ-rises-rapidly-reflecting-more-enforcement-in-Russia>
- Seattle Times. 2011a. "Local king-crab king ailing after detention in Russia." February 28. http://seattletimes.com/html/localnews/2014359757_russiancrab01m.html
- Seattle Times. 2011b. "U.S. agents seize \$2.75M worth of Russian king crab." February 28. http://seattletimes.com/html/localnews/2014360311_noaseizure.html
- Seattle Times. 2011c. "Russia presses U.S. on how Bellevue crab king returned home." April 24. http://seattletimes.com/html/localnews/2014866828_arkadi25m.html
- Seattle Times. 2012. "Judge: Russia owes Bellevue businessman an apology –and rubles." October 29. http://seattletimes.com/html/localnews/2019556578_gontmakher30m.html
- Stopcrabmafia. 2014. "The Exchange of Notes About the Delayed Start of the Agreement on Combating IUU Fishing between Russia and Japan" (in Russian). March 19. <http://stopcrabmafia.ru/?p=954#more-954>
- Sukhareno, A.N., A.E. Turovets, M.B. Zhernovoi, and O.V. Khrenkov. 2014. "The Illegal Trafficking of Marine Biological Resources in the Russian Far East as a Threat to Russia's Economic Security: Monograph" (in Russian). International Fisheries Congress: Vladivostok. 68 pages. <http://www.fishkamchatka.ru/doc/nnn-oborot-2014.pdf>
- Sundet, Jan. 2014. "Red King Crab in the Barents Sea". In *King Crabs of the World: Biology and Fisheries Management*. ed. Bradley G. Stevens, Ch. 15. New York: CRC Press.
- Thorsteinson, Anne. 2011. "The Evolution of Property Rights in Russia's Far East Fisheries." Unpublished working paper. University of Washington. Received via personal communication.
- TINRO. 2011. *Russia's Pacific Scientific Research Center for Fisheries Crab Forecast for 2011* (in Russian). Vladivostok, Russia.
- TINRO. 2013. *Russia's Pacific Scientific Research Center for Fisheries Crab Forecast for 2013* (in Russian). Vladivostok, Russia.
- TINRO. 2014. *Russia's Pacific Scientific Research Center for Fisheries Crab Forecast for 2014* (in Russian). Vladivostok, Russia.
- TINRO Center News. 2014. "News about us: Specialists proposed increases to red king crab quotas" (in Russian). July 27. <http://www.tinro-center.ru/home/novosti/smionasspecialistypredloziliuvelicitkvotuvylovakamcatskogokraba>
- Undercurrent News. 2014a. "Wakkanai crab traders expect big economic contraction as illegal crab shifts to Korea." April 1. <http://www.undercurrentnews.com/2014/04/01/wakkanai-crab-traders-expect-big-economic-contraction-as-illegal-crab-shifts-to-korea/>
- Undercurrent News. 2014b. "Russian researchers advise near doubling in Kamchatka king crab TAC." July 29. <http://www.undercurrentnews.com/2014/07/29/russian-researchers-advise-near-doubling-in-kamchatka-king-crab-tac/>
- Undercurrent News. 2013a. "South Korea, Russia fail to sign quota agreement." April 29. <http://www.undercurrentnews.com/2013/04/29/south-korea-russia-fail-to-sign-quota-agreement/>
- Undercurrent News. 2013b. "Russia, U.S. pledge to sign IUU agreement." May 6. <http://www.undercurrentnews.com/2013/05/06/russia-us-pledge-to-sign-iuu-agreement/>
- Undercurrent News. 2013c. "Russia cuts South Korea pollock quota in half." May 21. <http://www.undercurrentnews.com/2013/05/21/russia-cuts-south-korea-pollock-quota-in-half/>
- U.S. Department of Justice. 2005. Brief for the United States in opposition: Deep Sea Fisheries, Inc. and Deep Sea Harvesters, Inc. Petitioners v. United States of America. On Petition for a writ of certiorari to the United States Court of Appeals for the Ninth Circuit. <http://www.justice.gov/osg/briefs/2005/0responses/2005-0315.resp.pdf>
- Vietnam Association. 2013. "Russia certifies crab shipments to China, Japan." September 7. Vietnam Association of Seafood Exporters and Producers. http://www.seafood.vasep.com.vn/Daily-News/378_8151/Russia-certifies-crab-shipments-to-China-Japan.htm
- Vietnam Seafood Trade. 2013. "Korea says only an import certificate system in the U.S., Japan will solve King crab poaching problem." March 7. <http://vietfish.org/20130306102133419p49c82/korea-says-only-an-import-certificate-system-in-the-U.S.-japan-will-solve-kingcrab-poaching-problem.htm>
- VNIRO. 2012. "The 23rd Session of the Russian-American Advisory Committee on Fisheries was held" (in Russian). September 10. <http://www.vniro.ru/news/20120910a>
- Willock, Anna. 2004. "Using Trade and Market Information to Assess IUU Fishing Activities." Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). <http://www.oecd.org/tad/fisheries/31484051.pdf>

添付資料：カニに関する統計品目番号 (HSコード)

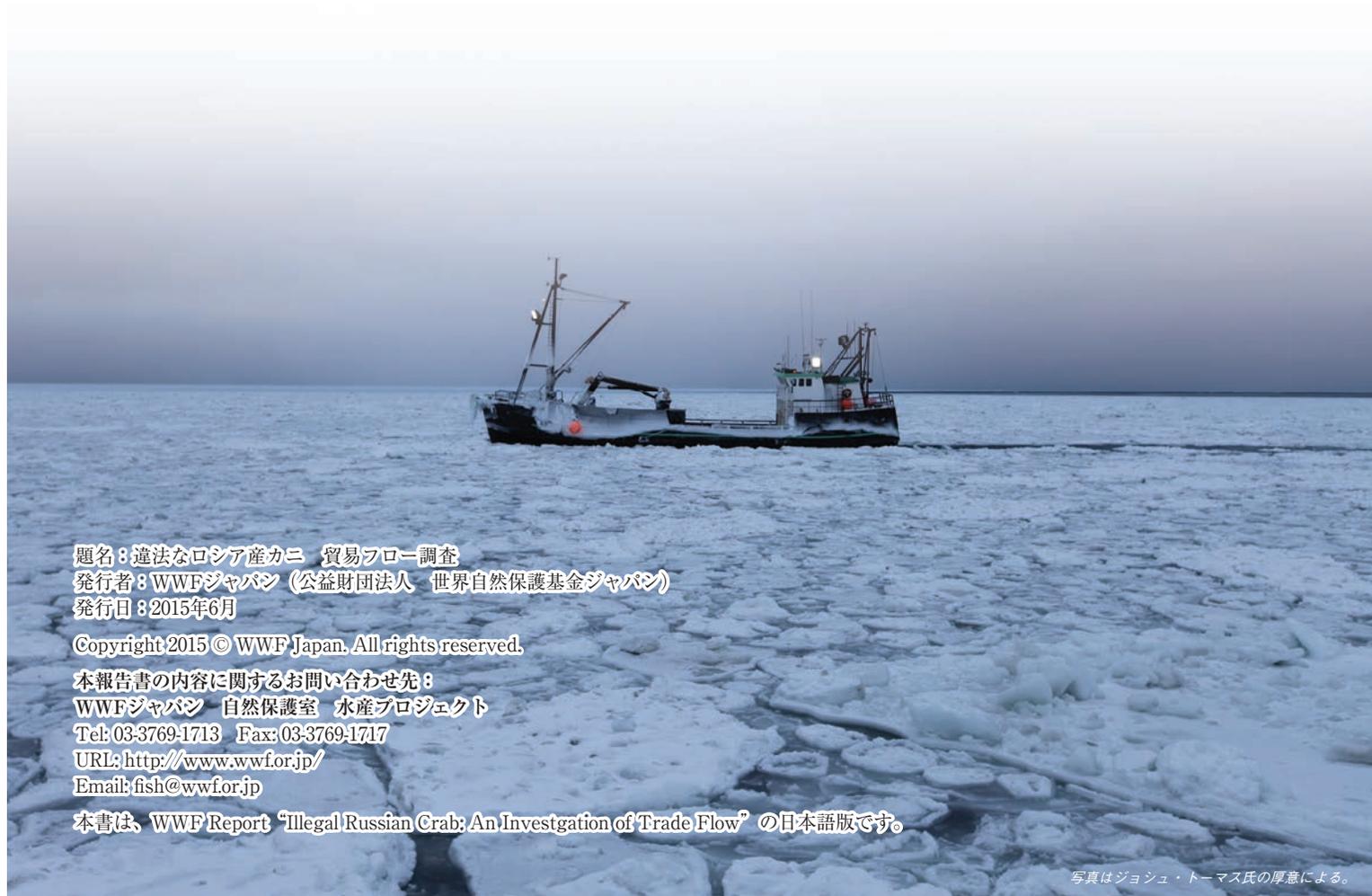
***** 赤色のセルは、タラバガニの3種 (カムチャツカ・タラバガニ、アブラガニ、イバラガニモドキ) の少なくとも1種がHSコードに含まれていることを示す。

***** ピンクのセルは、タラバガニの3種 (カムチャツカ・タラバガニ、アブラガニ、イバラガニモドキ) のいずれか1種がHSコードに含まれるかもしれないことを示す。

1605 - 甲殻類、貝類、その他の水生無脊椎動物、調理または保存されたもの

ロシア	中国	日本 (輸入)	日本 (輸出)	韓国	米国	カナダ (輸入)	カナダ (輸出)
1605 10 00 (00) - カニ、調理または保存されたもの	1605 10 00 (00) - カニ、調理または保存されたもの	1605 10 01 0 - 輸入のみ、密閉容器に入れたカニ、燻製または保存されたもの	1605 10 00 (00) - カニ、調理または保存されたもの	1605 10 10 10 - カニ、調理または保存されたもの、密閉容器入り	1605 10 05 10 - 魚肉を含むカニ製品、カニ料理、密閉容器入り	1605 10 00 (xx) - 輸入のみ、カニ肉 (10桁の区分：調理または保存されたカニで、缶詰または密閉容器入りの(10)、蒸すか茹でる加熱処理をしたカニ肉で、それ以上の調理や保存はしていないもの (9)」、蒸すか茹でる加熱処理をしたカニ肉を含むもの (92)、それ以外に特記のない調理または保存されたカニ (99))	1605 10 10 - 輸出のみ、調理または保存されたカニ、密閉容器入り
		1605 10 02 1 - 輸入のみ、米を含むカニ、ただし密閉容器入り、調理または保存されたものを除く	1605 10 10 (0) - カニ、調理または保存されたもの、密閉容器入り	1605 10 10 20 - カニ、調理または保存されたもの、燻製、ただし密閉容器入りは除く	1605 10 05 90 - 魚肉を含むカニ製品もしくはカニ料理、別項に特記のないもの		1605 10 10 - 輸出のみ、カニ、調理または保存されたもの、密閉容器入り
		1605 10 02 9 - 輸入のみ、調理または保存されたカニ、別項に特記のないもの(他のどこにも指定または識別のないもの)	1605 10 90 (0) - カニ、調理または保存されたもの、ただし密閉容器入りは除く	1605 10 10 90 - カニ、調理または保存されたもの、その他	1605 10 20 (xx) - カニ肉、調理されたもの、密閉容器入り (10桁の区分：タラバガニの身 (小規)、スワイガニの身、スワイガニ (小規) (22)、別項に特記のないスワイガニの身 (25)、タラバガニ (40)、調理または保存されたワタリガニ (ワタリガニを含む) (51)、調理または保存されたワタリガニの身 (ワタリガニ肉) (59)、および調理または保存されたカニ肉で特記のないもの (90))		1605 10 11 - 輸出のみ、カニ、スワイガニ、調理または保存されたもの、密閉容器入り
				1605 10 10 91 - カニ、調理または保存されたもの、ヘニスワイガニの身	1605 10 40 (xx) - カニ肉、調理されたもの、冷凍 (10桁の区分はタラバガニの身 (02)、スワイガニの身、スワイガニ (小規) (05)、別項に特記のないスワイガニの身 (10)、タラバガニ (20)、アオガニを含む Cellinectes 属、冷凍 (25)、調理または保存されたワタリガニの身 (ワタリガニ肉) (30)、調理または保存されたその他のカニ、冷凍、特記のないもの (35)、および調理または保存されたカニ肉で特記のないもの (40))		1605 10 12 - 輸出のみ、タラバガニ、スワイガニ、調理または保存されたもの、密閉容器入り
				1605 10 10 99 - カニ、調理または保存されたもの、その他	1605 10 60 (xx) - 調理または保存されたカニ、特記のないもの (10桁の区分：調理または保存されたカニ、特記のないもの、密閉容器入り (10)、および調理または保存されたカニ、特記のないもの (90))		1605 10 19 - 輸出のみ、カニ、調理または保存されたもの、密閉容器入り、別項に特記のないもの
				1605 10 90 00 - カニ、調理または保存されたもの、その他	1605 10 90 00 (xx) - 調理または保存されたカニ、特記のないもの (40))		1605 10 90 - 輸出のみ、カニ、調理または保存されたもの、密閉容器入り
							1605 10 91 - 輸出のみ、カニ、スワイガニ、調理または保存されたもの、密閉容器入り以外
							1605 10 92 - 輸出のみ、タラバガニ、スワイガニ、調理または保存されたもの、密閉容器入り以外
							1605 10 92 - 輸出のみ、カニ、調理または保存されたもの、密閉容器入り以外、別項に特記のないもの

1605 10 (調理カニ) カニ、調理または保存されたもの、凍結または凍結乾燥したもの



題名：違法なロシア産カニ 貿易フロー調査
発行者：WWFジャパン（公益財団法人 世界自然保護基金ジャパン）
発行日：2015年6月

Copyright 2015 © WWF Japan. All rights reserved.

本報告書の内容に関するお問い合わせ先：
WWFジャパン 自然保護室 水産プロジェクト
Tel: 03-3769-1713 Fax: 03-3769-1717
URL: <http://www.wwf.or.jp/>
Email: fish@wwf.or.jp

本書は、WWF Report “Illegal Russian Crab: An Investigation of Trade Flow” の日本語版です。

写真はジョシュ・トーマス氏の厚意による。