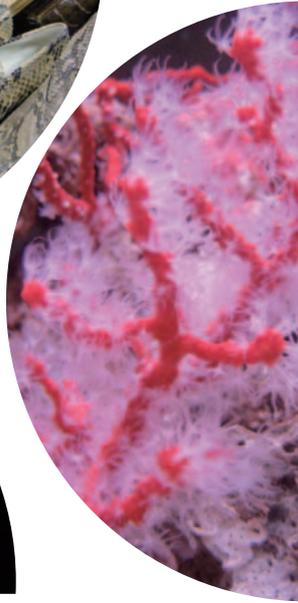


私たちの暮らしを支える
世界の生物多様性

日本の野生生物取引のいま

石原明子、金成かほる、齊藤つくみ、高橋そよ

トラフィック イーストアジア ジャパン



発行：トラフィックイーストアジアジャパン、東京

©2010トラフィックイーストアジアジャパン

このレポートの著作権はすべてトラフィックイーストアジアジャパンに属します。

本報告書の無断転載はお断り致します。

転載ご希望の際はトラフィックイーストアジアジャパンにご一報ください。

本報告書の著者の意見は、必ずしもトラフィックネットワーク
WWF または IUCN の意見を反映しているとは限りません。

このレポートの中での地理的名称、および資料の表記は
いかなる国、領土、地域、当局の法律の現状、もしくは境界
国境の設定に関するトラフィックまたは
その支援機関の意見を反映するものではありません。

トラフィックのシンボルの著作権、登録商標の所有権は WWF に属します。
トラフィックは WWF と IUCN の共同プログラムです。

引用例：石原明子、金成かほる、齊藤つぐみ、高橋そよ（2010）、
私たちの暮らしを支える世界の生物多様性：
日本の野生生物取引のいま、トラフィックイーストアジアジャパン、東京

ISBN：978-4-915613-21-0

表紙：上から下、左から右

©Martin Harvey / WWF-Canon

©TRAFFIC

© 岩崎望

© 荻慎一郎（愛媛県立図書館所蔵）

©Hartmut Jungius / WWF-Canon

©T. Saito / TRAFFIC

©J. Compton / TRAFFIC

©TRAFFIC

©Martin Harvey / WWF-Canon

©K. Kanari / TRAFFIC

©TRAFFIC

©Frédéric BASSEMAYOUSSE / WWF Mediterranean

編集：齊藤つぐみ

アートディレクション&デザイン：安田健一
藤巻武士
長田敏希
小林耕輔

本誌に利用されているのは、FSC 認証紙です。

**私たちの暮らしを支える
世界の生物多様性**

日本の野生生物取引のいま

石原明子、金成かほる、齊藤つぐみ、高橋そよ

トラフィック イーストアジア ジャパン

2010年10月

謝辞

この報告書は、WWFジャパンの資金提供により作成されました。

本報告書はさまざまな方のご協力により完成しました。当研究へのご理解とご協力に感謝します。

筆者はまず嶋田康男氏（三星製薬株式会社）、浅間宏志氏（日本漢方生薬製剤協会）、マーク・アウリヤ氏、兵庫大学教授 太田英利氏、清野比咲子氏（WWFジャパン）、東京女子大教授 石井信夫氏、マーク・アウリア（共同研究者）のその貴重なご意見とアドバイスに感謝します。また、情報提供およびアドバイスをいただいたエリザベス・ホワイト氏（UNEP World Conservation Monitoring Centre）および、象牙取引の調査の実施するにあたってご協力いただいた鈴木愛氏、中村美貴氏、また全面的にサポートしていただいた西野亮子氏に感謝します。

また筆者は特に、内容を確認してくれたクリス・シェファード（トラフィックサウスイーストアジア）、ジョイス・ウー（トラフィックイーストアジア台北）、ステファニー・フォン・メイボン（トラフィックヨーロッパ）、トム・ミリケン（トラフィックイースト/サザンアフリカ）、シュエイエン・リウ（トラフィック中国プログラム）、アナスタシヤ・テイモシナ（トラフィックヨーロッパ-中西部プロジェクトオフィス）、トラフィックインターナショナルのチェン・ヒン・ケオン、グレン・サント、ジェームス・コンプトン、リチャード・トーマス、サブリー・ゼイン、ジュリー・グレイに感謝します。

はじめに

ジェームス・コンプトン(アジアのシニア・ディレクター)
石原明子(トラフィックイーストアジアジャパン代表)

古来、日本人が野生の動植物から作られたもの
にいかにか魅せられてきたかは、奈良の正倉院宝庫
の所蔵品から、うかがい知ることができる。正倉院
には、象牙、鼈甲(べっ甲)、犀角(さいかく)、銘木、
朝鮮人参や木香(モッコウ)などの薬草、そして蘭
奢待(らんじゃたい)という特別な雅名まで付いた
最高級の沈香など、比類のない見事な「宝物」が
収蔵されているのである。

これらの貴重な文化財は、日本の豊かな文化遺
産のひとつとして知られてきた。一方、それらはアジア、
アフリカ、太平洋地域のさまざまな原産国と日本の間
に、交易を介した結びつきがあったことも表している。
同様の交易ルートの多くは21世紀にも残っており、
現代日本は経済の原動力である燃料や食料・医薬
品の確保、贅沢品の供給を目的として、そのルート
による自然資源の輸入に強く依存している。

日本の消費パターンは、生物多様性の高い地域、
すなわち陸・海・淡水生態系の、幅広い絶滅のお
それのある動植物の種を包含する「優先地域」の
保全と直接結びついている。例えば、象牙、木材、
アワビはアフリカから、薬草、爬虫類、沈香はアジ
アから、マグロ、サメ、サンゴは太平洋、大西洋、
インド洋から、木材は南北両米から、サケはロシア
極東部から輸入されている。日本の野生動植物の
取引が、世界的なエコロジカル・フットプリントの一
部を構成していることは明らかである。

昔と比べて著しく変化したのは供給量の拡大であ
る。これら野生動植物の多くの個体群では深刻な衰
退が起きている。その原因は、かつて自然界の「宝
物」であったものが商品として考えられるようになった
ことにある。すなわち、かつては自給自足のために
利用し、余剰分のみを取引に供していたものが、商
業レベルで消費されるようになったのである。ここ数
十年に起きたもうひとつの大きな変化は、日本経済が
中国経済と密接に結びついた結果、中国経済の急
成長につれ、「世界の工場」と呼ばれる隣国が原
産国となった製品を消費する国という性格を日本が

強めてきたことである。

「私たちの暮らしを支える世界の生物多様性：日
本の野生生物取引のいま」では、現在の需給パター
ンの分析と洞察を提示し、日本における野生生物取
引を通じた消費を押し進めている贅沢・伝統・必要
性という要素が相まった現状を明らかにしている。日
本のような先進経済では、取引を行う企業だけでなく
消費者自身も倫理的な選択を行うことができる。21世
紀に入って以来、日本社会は長年の過剰消費社会
から「グリーン(環境への配慮)」指向へと、考え
方を変えつつある。多くの意味で、これは日本にとり
実は目新しい試みではなく、むしろ最終的には、何
ひとつ無駄にせず、リサイクルが社会契約の一部と
して組み込まれていた江戸時代の倫理観に立ち戻る
ことを意味するとも言えるのである。

本書は日本が生物多様性条約第10回締約国会
議の主催国を務める機会に寄せて、日本の取引パ
ターンに関する理解を深めることをねらいとして刊行し
た。政府の政策決定者は、民間企業と市民社会の
積極的な参加を得て、日本の野生生物取引経済を
責任ある消費へと移行させるために中心的な役割を
果たさねばならないが、本書はまずそれら政策決定
者に情報を提供したい。世界的な活動の中で日本
が主導的役割を果たすことにより、市場の動きを良い
方向に転換させ、環境の管理責任(スチュワードシ
ップ)の新たな世界基準を設けることができるのである。
また、野生動植物、それらの製品と派生物に代わる
合法的かつ持続可能な代替品に重点を置くことによ
り、日本が生態系における悪い影響を軽減することも
可能である。多くの供給国は、昔から自然資源を供
給していた国である。日本はその輸出国と密接に協
力し、野生動植物の持続可能な管理の強化に貢献
できるのである。

このレポートでは、日本銀行による次のような円と米ドルの為替レートを使った。

1999年 1米ドル=119.67円	2008年 1米ドル=89.20円
2005年 1米ドル=100.00円	2009年 1米ドル=100.32円
2007年 1米ドル=82.84円	

TABLE OF CONTENTS

輸

06

日本のワシントン条約掲載種の輸入状況

コラム：世界のワシントン条約対象種の輸入と日本

爬

14

爬虫類のペット取引

林

18

日本の木材取引

コラム：統計と税関の役割

薬

24

日本の薬用植物取引

コラム：世界の植物保全への取組みとフェアワイルド基準

コラム：長江上流域の薬用植物生産地域

宝

30

日本における宝石サンゴの国際取引と資源管理

鮫

36

大西洋クロマグロとワシントン条約

コラム：サメの保全と日本の役割

卵

42

チョウザメ目の保全と日本の役割

牙

48

東アジアが握るアフリカゾウの将来

取

52

バーチャルで取引されるリアルな野生動植物

輸

爬

林

薬

宝

鮫

卵

牙

取



©TRAFFIC



©Martin Harvey / WWF-Canon



©Roger Leguen / WWF-Canon

日本のワシントン条約掲載種の輸入

齊藤つぐみ(プロジェクト担当)

輸

日本による野生生物の国際取引の規模や特徴を知るにあたっては、ワシントン条約（正式名称「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約」）掲載種の輸出入の記録が参考になる。ここでは、日本の経済産業省がワシントン条約掲載種の取引量をまとめた最新のデータである2007年の輸出入の状況をまとめ、日本による野生生物の国際取引について分析する。

世界には多種多様な野生動植物がいるが、それらの国際取引すべてを把握することはできない。また財務省がまとめている貿易統計では品目ごとのデータがとられているが、種ごとの取引量は把握できないことが多い。しかし、ワシントン条約の附属書に掲載されている約5,000種の動物と約28,000種の植物については、種ごとに各ワシントン条約締約国が輸出入（再輸出を含む）のデータをとりまとめている。

ワシントン条約では、取引対象となっている野生動植物種を、絶滅のおそれの程度により、附属書I～IIIの3つの附属書に掲載し、規制の程度を定めている。附属書Iは原則的に商業的な国際取引が禁止されており、例外的な場合については輸出国政府発行の輸出許可書と輸入国政府発行の輸入許可書が必要となる。附属書IIについては、商取引は許可制になっており、輸出国政府の発行

した輸出許可書が必要となる。一部の締約国だけが保護対象としている生物種を掲載する附属書IIIについては、輸出国の輸出許可書あるいは、原産地証明書が必要となる。

本稿で分析する2007年の同条約の取引データは、この調査を行った時点で入手できる最新のものです。同条約の規制対象種が日本へ輸入または日本から輸出（再輸出）される際に税関に提出された許可書や証明書がもとになっている。取引時の単位は様々で、統一的に分析することは非常に難しい。このため、輸出入量自体を示すものではないが、単位や形態の異なるものを比べるために、一回の取引を一件とし、「件数」を単位として用いた。

図1で明らかのように、日本は輸出より輸入が圧倒的に多い。多少の増減はあり、輸入件数は2005年にピークがあるものの、全体的には増加傾向である。輸出件数はわずかではあるが、最近5年ぐらいは増加しており、10年前の1997年には1,500件弱だったものが、3,314件に増えている。2007年の総輸入件数は49,070件、総輸出件数は3,314件で、輸入の約8割、輸出の約7割を動物が占める。

輸入について

表1より、附属書別に見てみると全体の件数の約97%（47,533件）が附属書II掲載種である。附属書IIについては、動物・植物合わせてみても爬虫類がもっとも多く、すべての附属書II掲載種の輸入件数の約54%を占める。種数については、

図 1 ワシントン条約対象種の輸出入件数の推移



※1998, 1999年の件数は集計方法が異なるため、他の年とは比較できない。
出典：経済産業省、ワシントン条約年次報告書1981-2007

表 1 附属書別・分類群別の日本への輸入件数(2007年)

	附属書 I		附属書 II		附属書 III		
	件数	種数	件数	種数	件数	種数	
動物界	哺乳類	209	13(3)	1,187	43(1)	14	4
	鳥類	77	11	2,462	170(1)	9	3
	爬虫類	349	5(1)	25,587	172(4)	48	12(1)
	両生類	0	0	73	25	0	0
	魚類	337	4	225	14(2)	0	0
	節足動物門	0	0	217	32	0	0
	環形動物門	0	0	4	1	0	0
	軟体動物門	0	0	95	7	252	1
	刺胞動物門	0	0	7,064	130(25)	0	0
動物合計	972	33(4)	36,914	594(33)	323	20(1)	
植物界	241	54(2)	10,619	924(14)	1	0(1)	
合計	1,213	87(6)	47,533	1,518(47)	324	20(2)	

※種数の()内はspp.やsp.や空欄となっているものの数。()外はspp. sp.等を除いた種数。
出典：経済産業省、(2009)、ワシントン条約年次報告書2007



©Wolfgang Von Schmieder / WWF-Canon

表 2 輸出国地域および原産国地域の輸入件数上位5ヵ国 (2007年)

輸出国/地域 ¹	動物	植物	合計	全体に占める割合	原産国/地域 ²	動物	植物	合計	全体に占める割合
台湾	1,658	6,254	7,912	16.1%	インドネシア	9,777	383	10,160	20.7%
インドネシア	7,570	326	7,896	16.1%	米国	9,064	378	9,442	19.2%
スイス	6,805	0	6,805	13.9%	台湾	1,509	6,225	7,734	15.8%
イタリア	5,639	8	5,647	11.5%	マレーシア	2,314	752	3,066	6.2%
フランス	3,384	12	3,396	6.9%	コロンビア	2,054	6	2,060	4.2%

¹ Country of export or re-export

² Country of origin of re-export. 原産国の欄に記載のないものはカウントしていない
出典: 経済産業省. (2009). ワシントン条約年次報告書2007

少なくとも動物640種、植物978種の種の動植物を輸入した。(これは種名が記載されているもののみの数。また、同じ種でも地域個体群の分割掲載等で複数の附属書に掲載されているものもあるが、合計数ではそうした重複は除いた。)

輸入件数のもっとも多い種はアメリカアリゲーター(ミシシッピーワニ) *Alligator mississippiensis* (8,732件) で全体の約17.8%を占める。次いでアミメシキヘビ *Python reticulatus* (3,747件)、ナイルワニ *Crocodylus niloticus* (3,192件) と種名の記載のあったものでは上位10位までが爬虫類となっている。ただし種名で記録されていない、上位分類群による記載では、刺胞動物門のイシサンゴ目 SCLERACTINIA spp. (440件) やミドリイシ属 *Acropora* spp. (400件) も少なくない。一方、植物は種名で輸入されているものは少ない。ラン科植物はラン科植物 Orchidaceae spp.として、種名がわからないまま7,150件が輸入されおり、件数としてはアメリカアリゲーターの次に多い。種名の記載のあるラン科を含めると、ラン科植物は植物全体の約85.0%を占める。種名がわかるもので一番輸入件数が多い植物は *Phalaenopsis amabilis* (108件) である。

輸出国・原産国

輸出国としては、台湾、インドネシア、スイス、イタリア、フランスが件数による上位5ヵ国となる(表2)。一位の台湾の輸出では、ラン科植物の輸入がもつ

とも多く、これは日本が輸入するワシントン条約掲載植物全体の約57.6%を占める。2位のインドネシアについては95.9%を動物が占め、このほとんどはイシサンゴ類である。スイス、イタリア、フランスについては爬虫類の皮革製品の輸入件数が多い。

原産国として記録されている国/地域は、インドネシア、米国、台湾、マレーシア、コロンビアが件数で上位5ヵ国となる。植物は台湾との関わりが大きく、輸出国、原産国としても高い割合を示す。

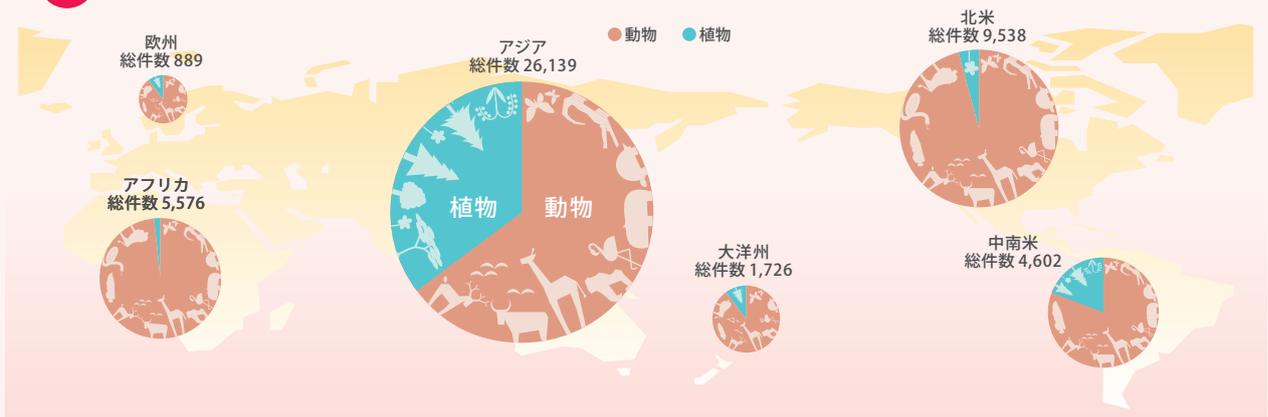
さらに原産国を地域別にみても(図2)、圧倒的にアジアの件数が多いことがわかる。次いで北米、アフリカと続く。他の地域を比較すると、アジアは植物の割合が大きいのが特徴である。これは植物の原産国として大きな割合を占めている台湾が含まれているからである。動物の輸入の特徴としては、生きた動物の割合の高い欧州および、サンゴ類が多くを占めるアジア以外は、爬虫類の皮革製品がそれぞれ全輸入件数の45～90%を占める。

野生?人工繁殖?

輸入された動植物種の出所

ワシントン条約では、輸入されたものが飼育繁殖されたものか、野生から採取されたものかを記録している。動物については、野生から採取されたものは20,067件、飼育下での繁殖やランチング事業を出所とするものは17,182件(表3)。一方植物は、野生を出所とするものは少なく、90%以上

図 2 原産地域別輸入件数 (2007年)



※原産国に記載のない600件は除外している。
 ※総件数は円の面積に比例
 ※地域分類は国際連合ウェブサイト参照 <http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm>. (2010年8月31日閲覧)
 出典: 経済産業省. (2009). ワシントン条約年次報告書2007

は人工的に繁殖させたものに由来している。

どんな形態で輸入されているのか?

ワシントン条約の対象種はどのような形態で輸入されているか調べることで、ワシントン条約掲載種が日本でどのように利用されているのかおおよそ知ることができる。同条約の下では、取引時の形態を73種類 (2007年時点) にわけて記録している (CITES, 2006)。

もっとも件数が多い形態は、皮・皮革製品である (次ページの表4)。皮革製品のほとんどは爬虫類であり、99.5%を占める。一方、生体は多様な分類群において輸入されている。また衣服、科学標本、彫刻など、もっとも多様な形態で輸入されているのは哺乳類である。

皮革製品

皮や皮革製品として輸入されているのは、ほとんどが爬虫類で、その他わずかながら哺乳類・鳥類がある。数量単位が個数であったり重量であったりと一概に比較するのは難しい。このため、単位が個数のものだけみても、少なくとも112万個以上の爬虫類の皮革製品を輸入している。香港からの輸入量をもっとも多い。

生きた動物、生体の輸入

日本は2007年にワシントン条約掲載種の生きた動物を400種以上、12万頭以上輸入している。

表 3 出所別輸入件数 (2007年)

	動物	植物	合計
野生	20,166	607	20,773
飼育繁殖やランチング	17,182	10,200	27,382
その他出所不明	861	54	915
合計	38,209	10,861	49,070

出典: 経済産業省. (2009). ワシントン条約年次報告書2007



©Martin Harvey / WWF-Canon

表 4 動物の形態別にみた輸入件数 (2007年)



	合計	生きたもの	体	骨、骨格、頭蓋骨	毛・羽	かぎ爪・角・牙	卵	殻	胆嚢	麝香	肉	科学標本	革製品(大・小)	皮膚・脳	毛皮のフレート	衣類	布	彫刻	派生物	抽出物	薬	キャビア	サンゴ	
哺乳類	1,410	143		4	14	63			3	4		294	51	65	8	344	49	172		1	195			
鳥類	2,548	2,527	5		2			1				6	3	2		1		1						
爬虫類	25,984	1,162	7	3							254	1	23,209	1,108		218		10	11		1			
両生類	73	73																						
条鰭(き)綱	557	356	16								2									15			168	
肉鰭(き)綱	5	2	2				1																	
昆虫綱	202		202																					
クモ綱	15	15																						
ヒル綱	4	4																						
腹足綱	330	253																12	65					
二枚貝綱	17	15						1											1					
花中綱	6,977																		5	24				6,948
ヒドロ虫綱	87		232																					87
計	38,209	4,550	464	7	16	63	1	2	3	4	256	301	23,263	1,175	8	563	49	201	100	16	196	168	7,035	

出典:経済産業省. (2009). ワシントン条約年次報告書2007

表 5 科および形態別にみた植物の輸入件数 (2007年)



	合計	生きたもの	根	種子	茎	乾燥植物	抽出物	葉	粉末	チップ	丸太	木材	挽き材	彫刻	派生物	サンゴ	革製品(小)
ラン科 Orchidaceae	9,237	9,162	68			1	1	5									
ジンチョウゲ科 Thymelaeaceae	427				23	5						276	4	21	1		
ウツボカズラ科 Nepenthaceae	359	359															
サボテン科 Cactaceae	244	237		2	3			1								1	
サラセニア科 Sarraceniaceae	100	100															
マメ科 Leguminosae	96										1	13	1	80		1	
ヘゴ科 Cyatheaceae	65	28			10	2		2	15			7			1		
ユリ科 Liliaceae	58	40					18										
キク科 Compositae	43		25		7	4		7									
アナナス科 Bromeliaceae	31	31															
キョウチクトウ科 Apocynaceae	28	18					1		4						4		1
ソテツ科 Cycadaceae	26	26															
サクランソウ科 Primulaceae	26	5	21														
トウダイグサ科 Euphorbiaceae	26	26															
フロリダソテツ科(ザミア科) Zamiaceae	24	24															
モウセンゴケ科 Droseraceae	22	20					2										
ヒガンバナ科 Amaryllidaceae	19		19														
センダン科 Meliaceae	16											3	6	7			
ウコギ科 Araliaceae	5		4					1									
ヤシ科 Palmae	3	3															
バラ科 Rosaceae	2						2										
タカラビ科 Dicksoniaceae	1					1											
リュウゼツラン科 Agavaceae	1	1															
ハマビシ科 Zygophyllaceae	1												1				
イチイ科 Taxaceae	1							1									
合計 Total	10,861	10,080	137	2	43	13	24	14	19	100	1	299	12	108	7	1	1

出典:経済産業省. (2009). ワシントン条約年次報告書2007

このうち12,547頭が附属書I掲載種で、アジアアロワナ *Scleropages formosus* が約97%を占める。

附属書IIの輸入はもともと数も多く102,034頭であるが、そのなかでも一番数が多いのはブンチョウ *Lonchura oryzivora* (以前の *Padda oryzivora* で記載)で、その約29%を占めている。すべて台湾から輸入されている。また約22%をカメ目が占めている。そのほか、昆虫綱INSECTA (チョウ類など)は生体の輸入はなく体 (body) としての輸入がすべてであるため、生体ではなく標本として利用されていると考えられる一方で、クモ綱ARACHNIDA (タランチュラ類) はすべてが生体で輸入されており、その用途はおそらくペットだと考えられる。

附属書IIIでは6,368頭が輸入されているが、もともと多いのが淡水ガメ・リクガメで、その99%以上を占める。なかでも一番頭数が多いのはリクガメ科 Testudinidae として記載されているもので、6,225頭の輸入があった。しかし種名の記載がないためどのリクガメ種が輸入されたかが不明である。また、生体の輸入として、頭数での記録でないため前述のパーセンテージには含まれていないが、一時的 (2007年～2010年) に附属書III掲載された南アフリカのミダノアワビ *Haliotis midae* が約119 t 輸入されている。

植物



©Auton Vorauer / WWF-Canon

植物の総輸入件数は10,861件である。ラン科 Orchidaceae がもともと件数も多く、次いでジンチョウゲ科 Thymelaeaceae、ウツボカズラ科 Nepenthaceae、サボテン科 Cactaceae と続く。もともと多くの件数を占めるのは「生きたもの」である (表5)。科別の輸入件数でいったものが90%以上を占めるのは、ラン科、サボテン科、ウツボカズラ科など24科のうち11科にのぼる。一方、木材や粉末やチップでの輸入が多いのはジンチョウゲ科 (ラミン *Gonystylus* spp.、沈香 *Aquilaria* spp. が含まれる) である。

ワシントン条約の附属書掲載種の輸出入データは動植物の国際取引を種という単位で知ることができる数少ないツールである。こうして全体の傾向を分析してみると、日本がどういった野生動植物をどこから、どういった形態で輸入しているか、といったことがわかる。また、さらに種別の詳細な取引量や原産国を把握することで、日本がどれぐらい、海外に生息する動植物に負荷を与えている可能性があるかを知り、海外に生息する野生動植物の保全に対してどれだけ責任があるかを自覚するためにも、こうしたデータが役立つだろう。

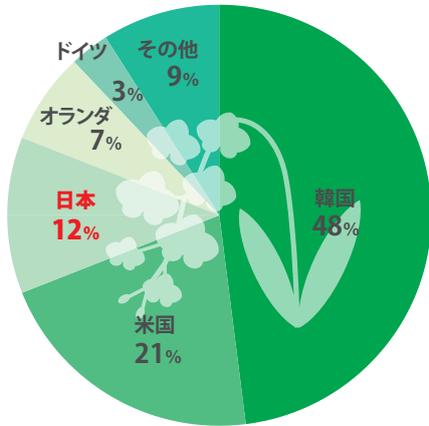
参考文献

経済産業省. (1981). 2007年ワシントン条約年次報告書
 CITES. Guidelines for the preparation and submission of CITES annual report, annex of CITES Notification No.2006/030.
<http://www.cites.org/eng/notif/2006/E-ARguide.pdf>. (2010年5月17日閲覧)

C O L U M N

世界の生きたラン科植物の輸入

世界の生きたラン科の輸入数(2007年)

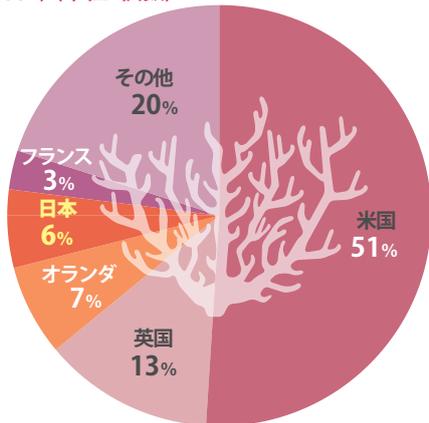


2007年、世界で1億1,900万個以上のランが国際取引されたと記録されている。

※ kgで輸入されている中国:2,650 t, 香港1,446kg, シンガポール300kg, ブラジル50kg, 米国12,702kgおよび、少量単位のものがあるが、これらは除外している。
出典: CITES trade statistics derived from the CITES Trade Database, managed by UNEP-WCMC, received from E. White, UNEP-WCMC, *in litt.*, 24 June 2010.

世界のイシサンゴ目 SCRELACTINIA の輸入

世界のイシサンゴ目 SCLERACTINIA の取引量(2007) (単位:個数)

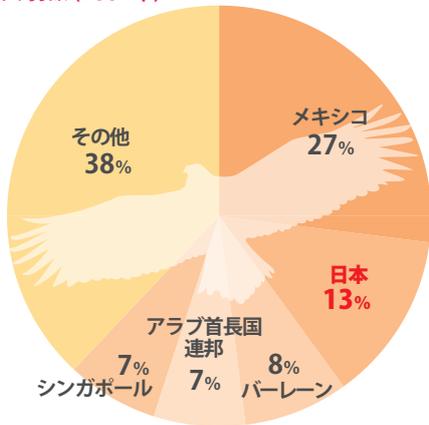


イシサンゴ目全種がワシントン条約附属書IIに掲載されている。kgといった重量などで記録されているものも少なくないため(爬虫類製品と同様、これらは含まないで集計した)、個数だけで世界の取引量を知るのは難しい。しかし、2007年は、世界で398万個以上が取引されていて、うち生きたものが251万個以上を占める。

※ 記録にあるすべての形態 (body, carving, coral (raw), derivatives, live, specimen (scientific)) で単位が個数であるものを集計。
※ 個数以外に約2,696tの記録があるが、単位が異なりここでは比較できないため除外した。
出典: CITES trade statistics derived from the CITES Trade Database, managed by UNEP-WCMC, received from E. White, UNEP-WCMC, *in litt.*, 24 June 2010.

世界のワシントン条約規制対象種の生きた鳥類の輸入

世界の生きた鳥類(ワシントン条約掲載種)の輸入羽数(2007年)

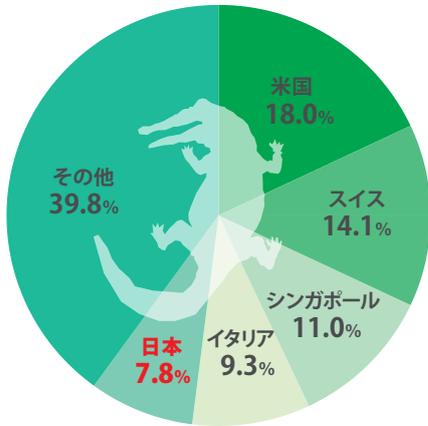


2007年には世界で約460種、約32万羽のワシントン条約の対象種である生きた鳥が国際取引された。なかでももっとも多く取引された3種はブンチョウ *Lonchura oryzivora*、キエリクロボタンインコ *Agapornis personatus*、オキナインコ *Myiopsitta monachus* である。この3種で40%を占める。

出典: CITES trade statistics derived from the CITES Trade Database, managed by UNEP-WCMC, received from E. White, UNEP-WCMC, *in litt.*, 24 June 2010.

世界の爬虫類の皮・皮革製品の輸入

世界の爬虫類の皮革製品の輸入 (2007)

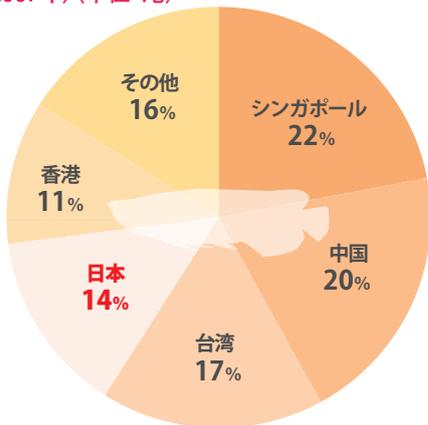


爬虫類の皮革製品の取引量には様々な単位が使用されているため、すべてを同等に比較するのは難しい。ここでは個数や個数に準ずる単位で表示されているデータのみを抽出し、集計した。2007年、世界で約1,590万個以上が国際取引された。

※単位は個数および個数として扱うことができると判断した単位 (例えばsetやpair)。個数以外の単位のもの除いた。それ以外にもkg (14,391.296)、m (4,107.09)、cm² (1,251)、平方フィート (14,466.4)、m² (49)を単位とする記録があるがここでは比較できないため除外した。
 ※形態コードの革製品 (大・小) (LPS, LPL)、脳 (SID)、皮膚・皮 (SKI)、皮片 (SKP)の合計。
 出典: CITES trade statistics derived from the CITES Trade Database, managed by UNEP-WCMC, received from E. White, UNEP-WCMC, *in litt.*, 24 June 2010.

世界のアジアアロワナの輸入

世界の生きたアジアアロワナの輸入数 (2007年) (単位:尾)



野生では東南アジアに生息するアジアアロワナ *Scleropages formosus* は、IUCNのレッドリストでもEN (絶滅危惧種) に分類されており、ワシントン条約では1995年よりすべての個体群が附属書Iに掲載されている。ただし、インドネシア、マレーシア、シンガポールの飼育繁殖事業がワシントン条約の規定にしたがって登録され、許可制で取引が認められており、そこから輸出されるものには識別用のマイクロチップなどが埋め込まれている。2007年の世界の取引量は約97,000頭であり、輸入国は東アジアの国々が大きい割合を占める。

出典: UNEP-WCMC CITES Trade Databaseよりトラフィックイーストアジアジャパンまとめ (2010年6月11日取得)



生きた爬虫類のペット取引

金成かほる(プログラムオフィサー)

日本は生きた爬虫類の主要な輸入国

日本の生きた爬虫類の輸入価額は、2007年には約4億7千万円、567万米ドルにのぼり、その規模は世界で第3位であった(財務省、

2010; UNSD Comtrade、2009)。日本の貿易統計によれば、2005年以降、爬虫類の輸入頭数は徐々に減ってはいるものの、2008年には年間30万頭以上の生きた爬虫類を輸入している(図1)。ワシントン条約掲載種の生きた爬虫類の輸入についても、日本は1980年の条約締結以降、現在まで常にトップ10の輸入国となっている(CITES、2010)。2007年にはワシントン条約掲載種の爬虫類の世界の輸入量は約200万頭であり、日本はそのうち約64,000頭を輸入した。(E. White, UNEP-WCMC, *in litt.*, 24 June 2010)

一方、2007年の貿易統計による輸出(再輸出を含む)価額は約200万円強で(財務省、2010)輸入価額と比較して小さく、爬虫類取引の中での日本は重要な消費市場として位置づけられることは明らかである。

UNEP-WCMCがまとめたCITES Trade Databaseから2007年のワシントン条約対象種の世界の生きた爬虫類取引を見ると、323種が国際取引されており、そのうち日本は約58%にあたる188種を輸入している。このうちインドホシガメ*Geochelone elegans*、ギリシャ

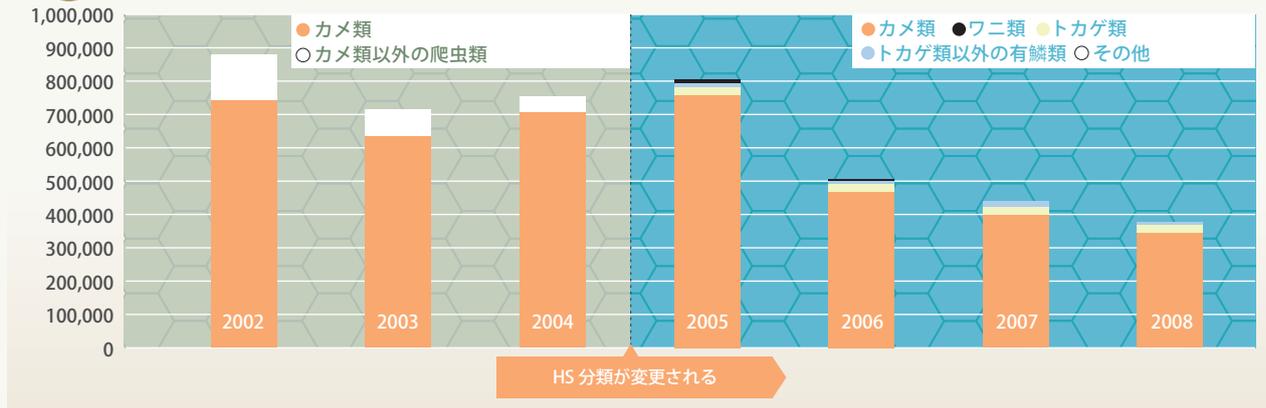
リクガメ*Testudo graeca*といったリクガメについては、2007年の輸入量は日本が世界1位である。またリクガメ科全体については、米国に次いで2位である(図2)。2007年より前のデータを見てみると米国とともに2位あるいは1位であることがほとんどであり、リクガメに関して日本は世界最大規模の輸入国であると言える。

1981年以降1990年代後半まで、日本のワシントン条約掲載種の爬虫類の輸入は増加していた(図3)。爬虫類専門の雑誌や書籍によれば、1980年終わりから1990年代前半のバブル経済期にエキゾチックアニマルのブームがはじまった。初期にはイグアナやカメレオンといったトカゲ類が多く(菅野、2008)、その後1990年代後半以降には、淡水ガメ・リクガメの割合が大きくなってきた。2007年のワシントン条約の取引データをみると、生きた爬虫類ではギリシャリクガメがもっとも多く11,147頭、次いでホルスフィールドリクガメ*Testudo horsfieldii* 6,704頭である。ヘビ類ではボールパイソン*Python regius* 5,113頭、トカゲ類ではグリーンイグアナ*Iguana iguana* 2,811頭が一番多い(CITES trade statistics derived from the CITES Trade Database, managed by UNEP-WCMC, received from E. White, UNEP WCMC, *in litt.*, 24 June 2010)。

ペットショップ調査の結果

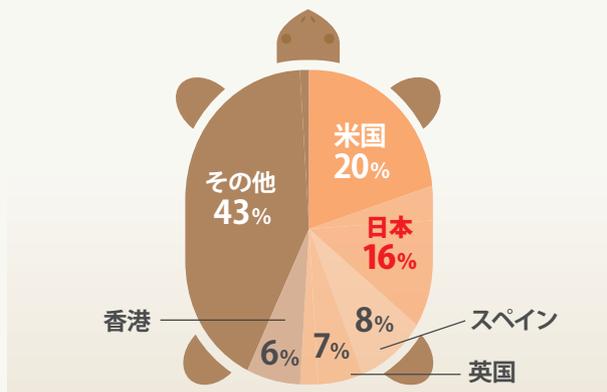
トラフィックは2007年に関東、関西、中部地方の40店の爬虫類を取り扱うペットショップを調査した。その結果410種の爬虫類が販売されているのがわかった。種数としてはトカゲ類がもっとも多く、全種

図 1 2002~2008年の貿易統計からの日本の生きた爬虫類の輸入頭数



出典：財務省、貿易統計、2009年
 分類表記は日本のHSコードに基づく。
 2002年より貿易統計の分類コードとして生きた爬虫類の項目が設定された。カメ類がヘビやトカゲ、ワニより多くの割合を占めていることがわかる。貿易統計では種名別でのデータはとられていない。これらの統計にはワシントン条約掲載種も含まれている。

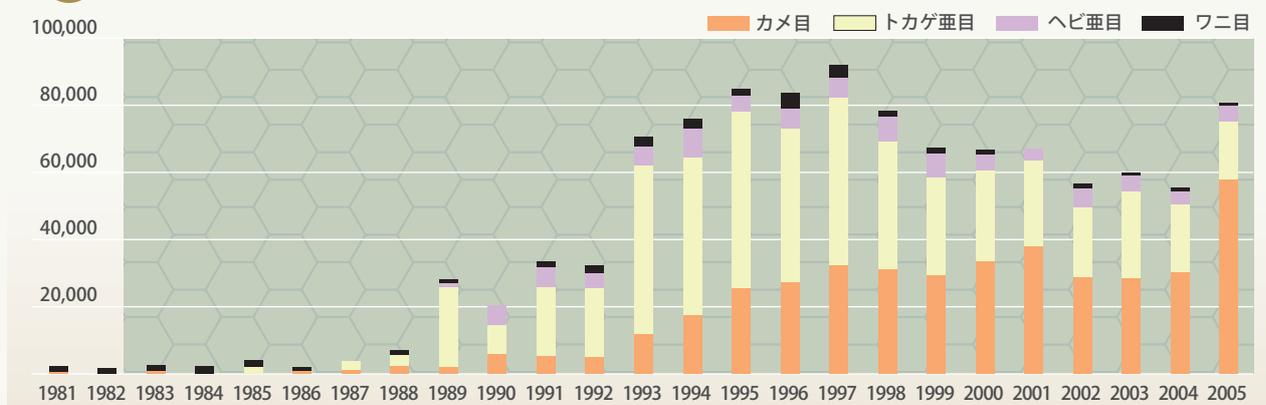
図 2 世界の生きたリクガメ (リクガメ科) の輸入頭数 (2007年)



出典：CITES trade statistics derived from the CITES Trade Database, managed by UNEP-WCMC, received from E. White, UNEP-WCMC, *in litt.*, 24 June 2010.



図 3 1981~2005年のワシントン条約に掲載されている爬虫類の日本への輸入頭数の遷移



出典：UNEP-WCMC CITES Trade Database: Data by request
 ※単位がkgのデータは除外(TESTUDINES spp. 1,454kg in 1981, *Naja naja* 350kg in 1990 and *Pelodiscus sinensis* 17,056.75kg in 2005)
 ※スッポン *Pelodiscus sinensis*は2005年2月17日~6月23日の間、中国がワシントン条約附属書IIIに掲載していた。この間、この種の27,100頭が2005年に日本に輸入されたと記録されている。これがこの年にカメ類の輸入が増えている理由のひとつであると考えられる。

図 4 日本のペットショップで見られた種の原因地域(地域ごとの種数)

単位:種数



注:生息域が複数の地域にまたがる種は、重複してカウントしている

数の40%を占めていた。また、カメ類に関しては世界に知られている淡水ガメ・リクガメの種の半数以上が販売されていたことがわかった。この市場調査において、もっとも販売頻度が高かったのはボールパイソン *Python regitus* (ワシントン条約附属書II) であった。またリクガメ・淡水ガメではギリシャリクガメ *Testudo graeca* (附属書II) がもっとも販売頻度が高かった。調査から、取引されている種の原因地域を調べると、東南アジアがもっとも多く、アフリカ、オセアニアと続く(図4)。

また販売されていた種の中には、IUCNのレッドリスト(2007年)において近絶滅種(CR)に分類されている15種が含まれていた。これらの近絶滅種の販売については、取引の合法性に関わらず、これらの種の原因国において、種の存続に有害でないかどうか懸念される。

さらに、文化財保護法で保護されているセマルハコガメ *Cuora flavomarginata evelynae* やリュウキュウヤマガメ *Geoemyda japonica* の販売もみられた。天然記念物に指定されているこれらの種の販売はこの法律により禁止されており、違法な販売である。

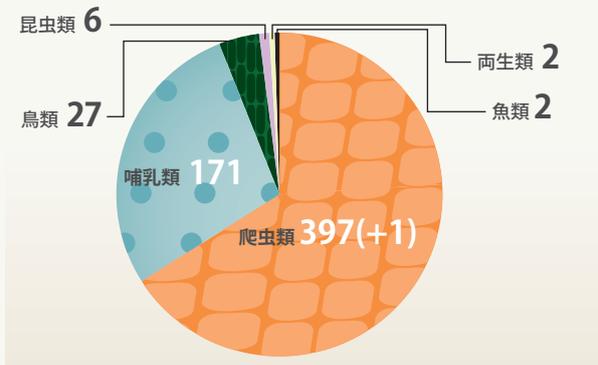
生きた爬虫類に関する法的規制

ワシントン条約掲載種の輸出入を水際において管

理している「外国為替及び外国貿易法(外為法)」 「関税法」のほか、日本では、動物が一旦国内に入ってからワシントン条約附属書I掲載種や他の希少野生動植物種の取引や捕獲を規制する「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)」がある。ただし種の保存法が規制対象としているワシントン条約対象種は附属書I掲載種のみで、附属書IIやIII掲載種は対象とはならず、一旦国内に入れば国内取引は規制の対象とはなっていない。

図 5 2007~2008年に税関によって押収された生きた動物または死体(サンゴ類を除く)

単位:頭数



注:記録中の1件については爬虫類とサンゴの合計で3個体というものがあつた。これを爬虫類1頭とすると、合計は397頭となり、2頭とすると398頭となる。
出典:財務省関税局、2007年



違法な取引

日本での生きた動物の違法な輸入や持ち込みで、もっともよくターゲットとなっているのが爬虫類である(図5)。2007～2008年には税関において、397頭の生きた爬虫類あるいは爬虫類の死体が押収されている。こうした爬虫類の多くはリクガメ・淡水ガメであった。

トラフィックが、税関における差止事例なども含めて、1995年から2008年までの間に把握している国内の事件を分析したところ、主にインドホシガメ *Geochelone elegans*、ホウシヤガメ *Astrochelys radiata*、ビルマホシガメ *Geochelone platynota*、パンケーキリクガメ *Malacochersus tornieri* といった種が違法取引のターゲットとなっていた。

結論

日本は、生きた爬虫類の輸入大国である。日本で販売されている爬虫類の多くは海外から輸入されてきた個体である。原産国で輸出が制限されているものや、IUCNのレッドリストで絶滅の

おそれのあるものとして分類されているものもある。爬虫類に関する日本国内の法規制については、ワシントン条約に基づいて行われる輸出入の規制や、種の保存法や外来生物法による国内取引の規制が行われているものの、その対象は限定的である。税関によって水際で差し止められた動物のなかでも爬虫類は目立って多いが、国内取引に関する法規制は附属書I掲載種のみが対象となる。これらの違反行為の要因として、種の保存法による罰則が不十分であること、希少動物を取り扱う業者の管理システムが不十分であること、生きた動物個体の個体登録方法に見直しが必要であることなどをトラフィックは指摘する。世界の生物多様性に影響を与える、世界の野生生物の最終消費国として日本として、世界の野生の爬虫類の存続を脅かさないようにし、エコロジカル・フットプリントに与える負の影響を少なくする、現行の野生生物取引に関する法体制を改正していく必要があるとトラフィックは考えている。

参考文献

- 経済産業省. (2009). 2007年ワシントン条約年次報告書
財務省. (2010). 貿易統計. <http://www.customs.go.jp/toukei/info/tsdl.htm>. (2010年8月4日閲覧)
菅野宏文(著)原幸治(監修). (2008). 改訂版へビの医・食・住. 株式会社どうぶつ出版. 東京都. 日本. 160pp.
世界自然保護基金日本委員会. (1999). 国際経済交流財団委託事業報告書「ワシントン条約対象動植物の取引動向に関する調査研究」. 134 pp.
CITES Trade Data Dashboard. (2010). <http://www.cites.org/eng/news/sundry/2010/dashboards.shtml>. (2010年8月4日閲覧)
Kanari, K. and Auliya, M. (In prep.). Pet Reptile Trade of Japan, Unpublished report
UNSD Comtrade. (2009) United Nations UNSD Comtrade Databaseこれは各国から提出された報告に基づきUN Statistics Department がまとめたデータである。(2009年5月11日閲覧)



日本の木材取引

金成かほる(プログラムオフィサー)

世界への窓、中国

日本は世界有数の林産物輸入国である。日本の木材需要量は近年減少傾向にあるが、木材自給率が27.8%と依然低く(林野庁、2010)、供給源として

輸入に大きく依存している。日本は1996年には金額ベースで世界第1位の木材輸入国であった。その後米国や中国に首位を渡したものの、2006年には世界第3位と、いまだトップクラスに位置する(FAO、1999；FAO、2009) (図1)。

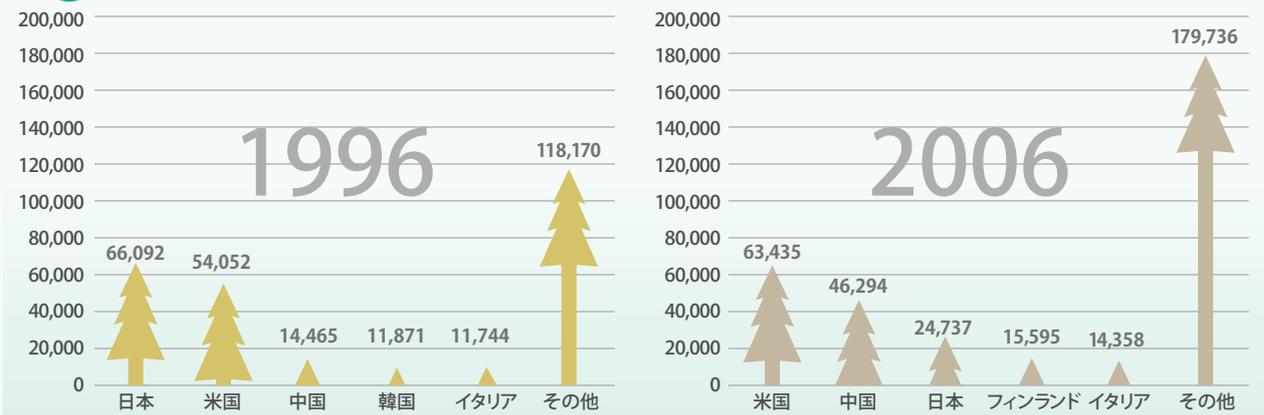
近年の世界の木材取引の構図をみると、「世界の工場」と呼ばれる中国が、その輸入、輸出とともに急増させ、取引シェアを拡大している。日本の木材輸入も、隣国である中国の勢力変化の影響を受けている。1999年の日本の林産物輸入先の金額ベースでの第1位は米国であり、中国は第5位で全体の7%を占めるだけであったが、10年後の2009年には中国は日本にとって最大の林産物供給国となり、全体の15%を占めるようになった(図2)(農林水産省、2010)。中国は、1998年に長江流域で発生した洪水を契機に、自国の天然林の伐採を制限、禁止するようになり、現在中国から日本に輸入される木材の多くは、中国が他国から輸入した木材種で構成されていると考えられる。ロシア、東南アジア、アフリカ諸国など、中国との取引

が注目されている国々による林産物の供給が、中国を経由して日本の市場に影響を与える構造となっている。

中国から日本に輸入される木材が、どこから来たものなのか。木材は様々な種の植物から得られる産物であり、木材の樹種の特定は取引経路を知るひとつの手がかりとなる。現在のところ日本の貿易統計の分類品目で、種を特定したものは限られる。種ごとに識別された統計情報は限定的だが、針葉樹や特定の熱帯木材など大きなくくりで見ると、浮かび上がってくる情報もある。例えば「商品の名称および分類についての統一システム」("Harmonized Commodity Description and Coding System" (=以下、HSと略す))によるコード4407の木材(厚さ6ミリ以上の製材)では、1997年に中国から日本に輸入されたうち26.6%は針葉樹、0.1%が熱帯産木材で、それ以外が、その他の種、(桐ほか、温帯などで産出される木材等)であったが、2009年にはその構成比を大きく変え、針葉樹が73.6%、熱帯産木材が0.8%となっている。(図3)(財務省、2010)。

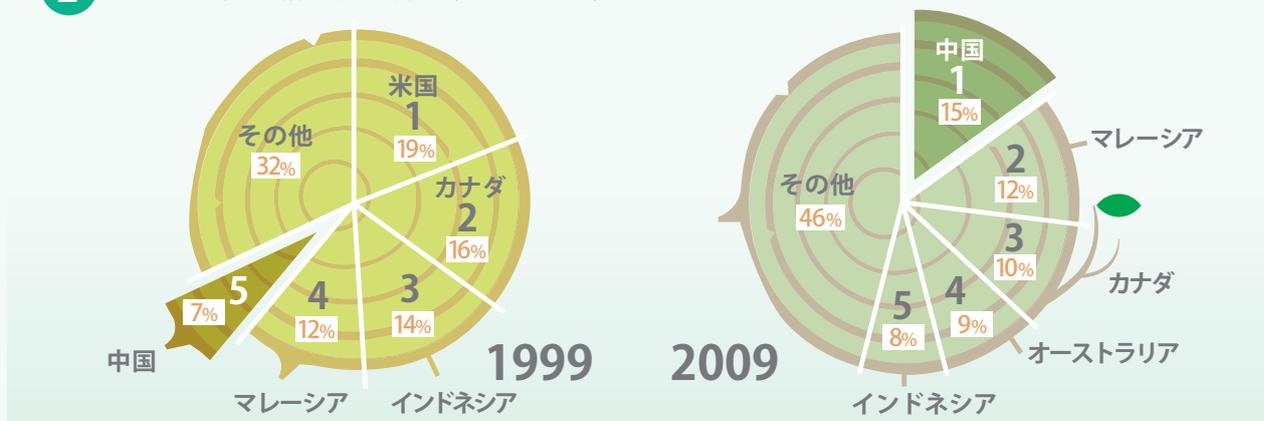
トラフィックイーストアジアジャパンは、中国で加工・製造され、日本の一般市場で販売される木製品についての市場調査を2010年3月に行い、森林総合研究所と協働しその樹種を特定する調査を行っている。それによると「中国製」や「Made in China」と表示されて東京で販売される食器などの小さな木製品は、おもに温帯・熱帯に生育する

図 1 世界の木材輸入 (単位: 1000m³)



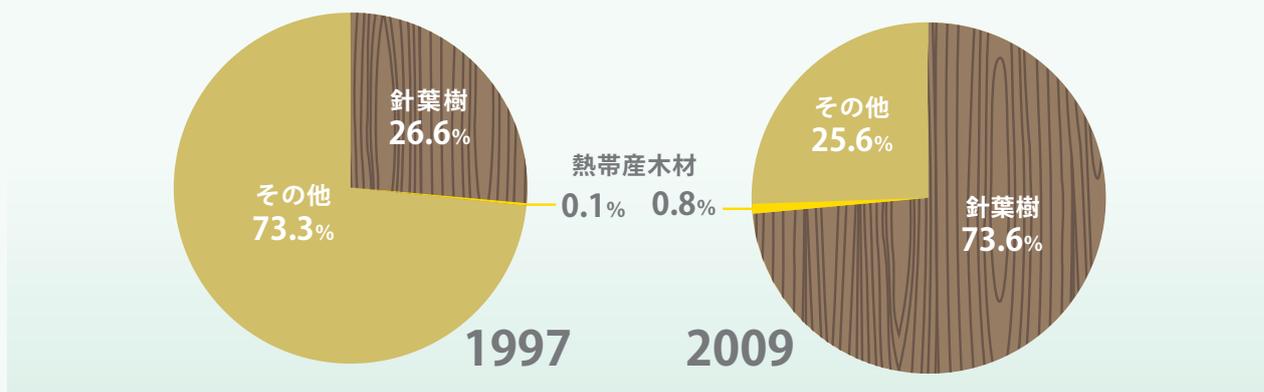
出典: FAO、1999; FAO、2009よりトラフィックイーストアジアジャパン算出
Industrial roundwood, Sawnwood, Wood-based panelsを合計したもの。

図 2 日本の林産物輸入先の構成 (金額ベース)



出典: 農林水産省、2010

図 3 日本の中国からの製材 (HS4407) 輸入の構成比 (体積割合)

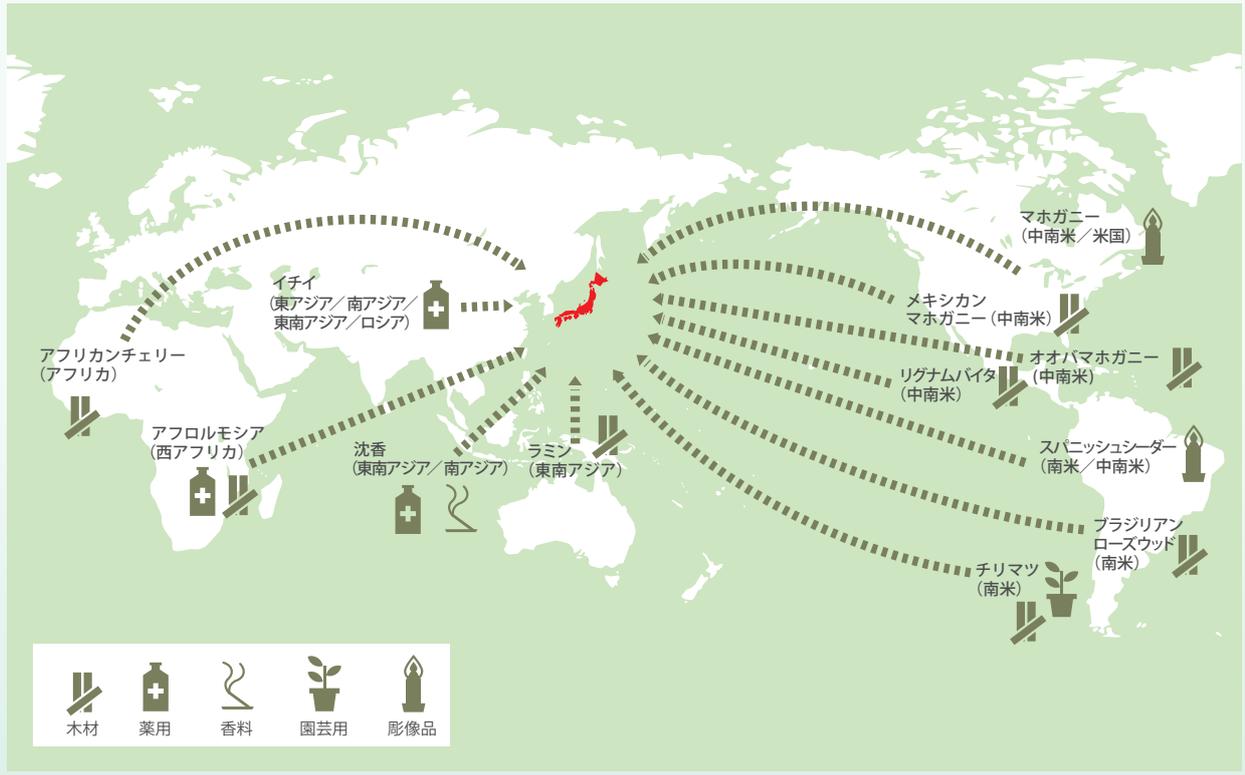


出典: 財務省、(2010). 貿易統計



©TRAFFIC

図 4 日本が世界から輸入するワシントン条約対象種とその主要な用途



出典：2000年～2007年ワシントン条約年次報告書（経済産業省）に輸入記録のあった種を記載。地域は、種の天然の生育地域を参照。

樹種で、アジアを原産とするものが多い。中にはボルネオにのみ生育する樹種であるウリン *Eusideroxylon zwageri*、ワシントン条約に掲載されている種であるラミン *Gonystylus* spp.なども検出されている。

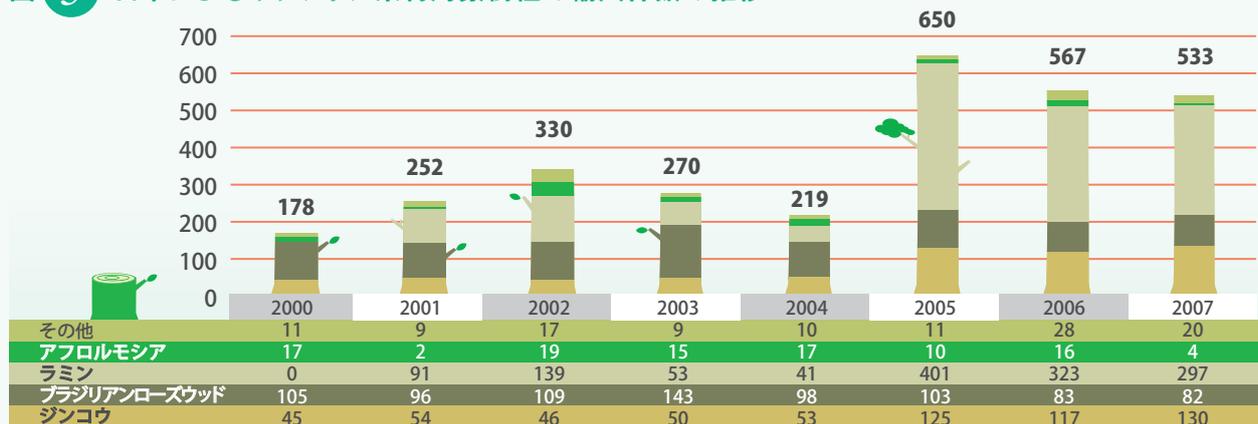
ワシントン条約掲載木材種と日本の取引

日本は、ワシントン条約対象の木材種についても、重要な輸入国のひとつとなっている（図4）。ワシントン条約は附属書に30種以上の木材種を掲載し、その種の国際取引を監視・規制している。日本のこうした木材種の輸入件数は、ラミン *Gonystylus* spp. が附属書IIIから附属書IIに移行された2005年に増加し、その後安定的に推移している（図5）。2000年以降、日本の輸入記録が多い種は、香木であるジンコウ *Aquilaria* spp.、楽器などに用いられるブラジリアンローズウッド *Dalbergia nigra*、家具や床材などに使われるアフロルモシア *Pericopsis elata*、額縁や玩具などの材料になるラミンの4種類である。このうちラミン、ブラジリアン

ローズウッドの輸入量は、他国と比較しても世界トップクラスである（CITES Trade Databaseよりトラフィック調べ）。

日本に輸入されるまでのこれらの種の取引経路は、種によって特徴付けられる。日本への仕出国は必ずしもその種の原産国ではない。例えばジンコウはインドネシア、マレーシアを原産国として香港やシンガポールから輸入され、ブラジリアンローズウッドはブラジルを原産国として米国、英国、ドイツから輸入され、アフロルモシアはコンゴ共和国やカメルーンを原産国とし台湾から輸入される、など、それぞれに主要なパターンが取引記録に残されている。ワシントン条約の手続きにのっとった合法的な取引がおこなわれる一方で、税関ではこれらの種の違法取引の差し止めをおこなっている（税関、2007；税関、2008）。条約対象木材種のうちジンコウは2007年、2008年の2年間で税関において、おもに郵便物としてタイ、台湾、中国、ベトナムからワシントン条約の許可書なく輸入されようとし、差し止められている（表1）。

図 5 日本によるワシントン条約対象樹種の輸入件数の推移



出典：経済産業省、ワシントン条約年次報告書

表 1 日本の税関で差し止められた木材種

差し処理年月日	輸送形態	形態	種類	数量	単位	差し事由	附属書	輸出国
2007/5/7	郵便物	香	沈香	13	個数	輸出許可書等未取得	II	台湾
2007/11/12	旅具航空	身辺細貨類	沈香	1	個数	輸出許可書等未取得	II	ベトナム
2007/11/13	郵便物	小物入れ	沈香	1	個数	輸出許可書等未取得	II	台湾
2008/9/5	郵便物	香木	沈香	1	個数	輸出許可書等未取得	II	タイ
2008/9/5	郵便物	香木	沈香	1	個数	輸出許可書等未取得	II	タイ
2008/11/6	郵便物	葉	沈香	90	個数	輸出許可書等未取得	II	中国

出典：税関、2007；税関、2008



©André Bärtschi / WWF-Canon



日本からのワシントン条約規制対象種の樹種の輸出（再輸出）件数は、多い年でも輸入件数の5分の1程度、少ない年には年間1件の輸出が記録されているのみである。輸出の多くはジンコウである。

最終消費地である日本に輸入された樹種は、様々な形で日本市場に出回る。未加工の木材が銘木専門販売店などで扱われたり、加工された商品が各分野（楽器、香料など）の専門店で販売されている。これらの条約対象の樹種の日本での市場規模などは明らかにされていない。

世界で、森林資源の過剰な利用や違法伐採・違法木材の取引への対抗措置が進められる中、ワシントン条約というひとつの枠組みは、いくつかの点で、森林資源の保全のために有効である。それは条約の持つ取引の監視機能や、伐採の持続可能性の確保を求める構造であること、あるいは関連した国内法の制定や施行を促進する役割があることなどによる。しかし一方で、取引業者、消費者、法執行官の間で、木材種がワシントン条約により取引の規制・監視を受けていることへの認知度が低いという現状や、種の識別の難しさが、

ワシントン条約の効果を引き出す上で大きな課題となっている。日本の木材輸入・取引業界において条約に関する認知度の向上や、法執行における木材の「種」に注目した監視の強化、そしてそれらを支える政策の施行は、違法木材の阻止を実現する上でも一層の努力をもって実施していくべき今後の課題である。

日本の直接の木材供給国、例えば東南アジア諸国や中国とともに、違法木材取引への対処や二国間の対話などを行うことはもっとも重要であり、現在までにこれらの国々とともに積み上げてきた成果は最大限活用されるべきである。さらに今後、将来を見据えれば、日本にとっての直接の木材供給国としての対象範囲を広げるだけでなく、木材の伐採地と最終消費地を結ぶ経路のトレーサビリティを向上させることの重要性が増している。日本に木材を輸出する国々、例えば中国など、を介して日本がつながっている「その木が生えていた場所」にまでさかのぼる視点を日本が忘れないことは、木材生産国の森林資源の統治と管理の向上のために重要なことである。

参考文献

- 林野庁. (2010). プレスリリース2010年6月17日:「平成21年 木材需給表(用材部門)」の概要(平成21年1月～12月:丸太換算)について <http://www.rinya.maff.go.jp/j/press/kikaku/100617.html>. (2010年7月23日閲覧)
- 農林水産省. (2010). 農林水産物輸出入概況2009年(平成21年)確定値 http://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/kokusai/pdf/yusyutu_gaikyo_09.pdf
- FAO. (1999). State of the world's forest 1999. <http://www.fao.org/docrep/w9950e/w9950e00.htm> (2010年6月8日閲覧)
- FAO. (2009). State of the world's forest 2009. <http://www.fao.org/docrep/011/i0350e/i0350e00.HTM>
- UNEP-WCMC. (2010). CITES Trade Database. <http://www.unep-wcmc.org/citestrade/trade.cfm>.
- 税関. (2007). ワシントン条約該当物品輸入差止等実績(平成19年). <http://www.customs.go.jp/mizugiwa/washington/washington2007.pdf>
- 税関. (2008). ワシントン条約該当物品輸入差止等実績(平成20年). <http://www.customs.go.jp/mizugiwa/washington/washington2008.pdf>
- 財務省. (2010). 財務省貿易統計. <http://www.customs.go.jp/toukei/info/tsdl.htm>. (2010年7月12日取得)



©K. Kanari / TRAFFIC

日本では、木材の国際取引の状況を考察することのできる統計には、財務省の貿易統計と経済産業省によるワシントン条約取引年次報告書がある。貿易統計は一件20万円より高額な貨物を計上しているが、種別の統計はない。一方、ワシントン条約年次報告書は、種単位ですべての形態・価格範囲の取引が記録されているが、記録の対象はワシントン条約附属書に掲載された種のみである。

特に貿易統計においてひとつの課題とされているのが、輸出国と輸入国の双方で計上された数量や価額に差異があることである。トラフィックはこれに注目し、輸出国・輸入国双方で協力しあって税関申告書類のつきあわせなどを行い、貿易統計の差異をなくすこと、それにより、より透明性の高い国際貿易を実現することを提案している。

図 日本の税関が報告する輸入データと、中国の税関が報告する輸出データの差異



事例
HS4407(製材)の
中国から日本への
取引を示した数字
(1000m³)

注: 橙色(上)のバーが日本の記録、黄緑色(下)のバーが中国の記録を示す。2000年~2002年は日本が多く報告し、2003年以降は中国が多く報告するという差異が生じている。
出典: 財務省、中国税関



日本の薬用植物取引

金成かほる(プログラムオフィサー)

薬

人は様々な形で野生の植物を利用している。直接・間接的に人々が摂取するという目的だけでも、食品、油、飲料、香辛料、飼料、薬、毒、アロマなど、様々な用途で使われている(堀田、1989)。中でも薬用として利用される植物の種は数多く、長い間、世界の多くの国々において、薬草に関する薬局方や医薬システムの中で受けつがれ、人々の健康を守り続けてきた。現在も薬草による治療を中心とした伝統医療に基礎的な健康維持を依存している国々も多い。伝統医療に用いられる薬用植物は、国内で利用・取引されるだけでなく、国際取引市場にも供給される。例えば、中国は2005年の1年で140億米ドル(1兆4,000億円)の製品を販売しており(WHO、2010)世界最大規模の薬用植物生産国であるが、その中国からの国際市場への輸出は40億ドル(4,000億円)、そしてこの輸出は年間10%で成長を続けている(TRAFFIC East Asia China Program、2007)。

日本も例外ではなく、薬用・アロマティックを目的としたさまざまな植物利用の長い歴史を持っている。2007年に日本は3万tの薬用・アロマティック植物に由来する製品を輸入している。この年間の輸入金額は、1億ドル(133億円)に相当し、米国、香港、ドイツに次ぐ世界第4位である(表1)。こ

れらの輸入された植物の一部は、日本の伝統医薬に使われる。古くから隣国中国と関係の深い日本には漢方という医薬の分野がある。これは中国の伝統薬が日本で独自の変化を遂げ、日本独特のものとして確立したものである。複数の有効成分を持つ「生薬」を、特別な配合により組み合わせることで漢方薬が作られる。2008年の漢方薬(漢方製剤)の生産額(1,260億円)は、医薬品全体の生産金額(6.6兆円)の1.8%にあたる(厚生労働省、2008)。日本では、漢方とそれ以外の医療は分けられておらず、日本の医師は化学医薬品と同様に漢方薬を処方することができる。医師により処方される医療用医薬品のほかにも、薬局などで購入できる一般用医薬品や配置用家庭薬として、漢方薬は人々の生活に根付いている。

日本の薬局方は、生薬について規定した章の中に、植物や動物、鉱物から得られる生薬として、158種類とその55の粉末を記載している(厚生労働省、2007)。その大部分が植物由来である。

近年になって日本国内の漢方製剤の生産は徐々に増加しており、2005年から2007年の間には、毎年4~5%の割合で生産金額が増えている(日本漢方生薬製剤協会、2009)。1997年から2002年までの、日本人が特に多く利用している生薬をみると、生姜(ショウガ *Zingiber officinale*)や薏(よく)苡仁(ハトムギ *Coix lacryma-jobi* var. *ma-yuen*)、唐辛子(トウガラシ *Capsicum annuum*)、鬱金(ウコン

表 1 薬用・アロマティック植物 (HSコード:1211) の輸入 (2007年)

輸入国	輸入量 (kg)	輸入金額 (米ドル)
米国	67,387,437	247,601,384
香港	50,324,804	179,050,628
ドイツ	47,176,771	154,250,000
日本	28,431,569	117,981,544
韓国	33,294,613	55,416,669
中国	19,327,106	34,582,744
フランス	18,380,625	80,009,985
スペイン	15,711,003	51,309,122

HS コード 1211: 主として香料用、医療用、殺虫用、殺菌用その他これらに類する用途に供する植物及びその部分 (種及び果実を含み、生鮮のもの及び乾燥したものに限り、切り、砕き又は粉状にしたものであるかないかを問わない。)

出典: UN Comtrade

表 2 150種の薬用生薬のうち2002年にもっとも生産の多かった10種の生産重量、輸入重量 (1997年-2002年)

(単位: 1000kg)

生薬名	2002			2001			2000			1999			1998			1997		
	合計	国内	輸入	合計	国内	輸入	合計	国内	輸入	合計	国内	輸入	合計	国内	輸入	合計	国内	輸入
ショウキョウ 生姜	23,807	3	23,804	23,496	3	23,493	22,456	3	22,453	22,116	3	22,113	2,248	0	2,248	27,302	0	27,302
ヨクイニン 薏苡仁	7,021	50	6,971	8,743	50	8,693	10,113	100	10,013	6,572	150	6,422	11,230	150	11,080	11,251	0	11,251
トウガラシ 蕃椒	4,000	0	4,000	4,000	0	4,000	4,600	0	4,600	4,607	0	4,607	6,000	0	6,000	5,643	0	5,643
ウコン 鬱金	3,727	0	3,727	3,982	0	3,982	3,800	0	3,800	3,709	10	3,699	4,125	10	4,115	3,645	10	3,635
カンゾウ 甘草	2,016	0	2,016	1,945	0	1,945	4,151	0	4,151	2,384	0	2,384	1,541	0	1,541	1,942	0	1,942
ケイヒ 桂皮	1,259	0	1,259	1,555	0	1,555	1,336	0	1,336	970	0	970	1,310	0	1,310	1,462	0	1,462
ケツメイシ 決明子	1,203	3	1,200	1,203	3	1,200	1,200	0	1,200	1,200	0	1,200	900	0	900	1,003	3	1,000
コウカ 紅花	1,055	2	1,053	1,414	2	1,412	1,119	2	1,117	906	0	906	937	0	937	797	0	797
ニンジン 人参	629	8	621	424	15	409	339	18	321	233	20	213	213	20	193	621	16	605
タイソウ 大棗	550	0	550	600	0	600	650	0	650	650	0	650	650	0	650	800	0	800

注: 統計データ取得方法の変更により、2003年以降の同データは収集されていない。

出典: 日本漢方生薬製剤協会、2002、日本漢方生薬製剤協会、2003

Curcuma longa)、甘草(スペインカンゾウ *Glycyrrhiza glabra* または ウラルカンゾウ *G. uralensis*) など、いずれも植物由来である(表2)。

医薬品としての供給以外にも、薬効のある植物は、医薬部外品、化粧品など、日本の薬事法で定められる、人の体に効力を及ぼすとされる製品にも用いられている。多くのこれらの植物はまた、保健機能食品、あるいは一般的な食品としても利用されていると考えられる。

国際取引に供される薬用・アロマティック植物は世界で約3,000種あるとされる。日本は国内で消費する薬用植物の多くを海外、特に中国から輸入している。日本漢方生薬製剤協会所属の74社の



©TRAFFIC

表 3 生薬(薬用植物)の供給元(野生／栽培)の比率の推察

	すべて野生から	野生と栽培の両方から		すべて栽培から
品目	甘草(スペインカンゾウ <i>Glycyrrhiza glabra</i> またはウラルカンゾウ <i>G. uralensis</i>)、 葛根(クズ <i>Pueraria lobata</i>)、 猪苓(チョレイマイタケ <i>Polyporus umbellata</i>) など9品目	半夏(カラスビシャク <i>Pinellia ternata</i>)、 麻黄(シナマオウ <i>Ephedra sinica</i> 、 インテルメディアマオウ <i>E. intermedia</i> 、 エクウイセチナマオウ <i>E. equisetina</i>)、 蒼朮(ホンバオケラ <i>Atractylodes lancea</i> 、 <i>A. chinensis</i>) など11品目		芍薬(シャクヤク <i>Paeonia lactiflora</i>)、 桂皮(<i>Cinnamomum cassia</i>)、 茯苓(マツホド <i>Poria cocos</i>) など30品目
推定された重量 (t)	野生 2,800	野生 2,000	栽培 1,800	栽培 10,400
	野生 4,800		栽培 12,200	

Source: 浅間、日本漢方生薬製剤協会, *in litt.* to トラフィック イーストアジア ジャパン (2010年8月)

生薬の入手先の内訳をみると、国産(全体の12%)に対し輸入が多く、特に中国は全入手先の83%を担っている(日本漢方生薬製剤協会、2010)。150種の繁用生薬について種別に見ると、2002年の各種の供給のうち輸入がしめる割合は平均85.5%であり、国内での生産による供給は平均14.5%であった(日本漢方生薬製剤協会、2003)。150種の中で国内生産が半分以上を占めるものは熊笹(*Sasa veitchii*)、山椒(サンショウ *Zanthoxylum piperitum*)、莪朮(ガジュツ *Curcuma zedoaria*)など20種のみで、100%を輸入している種は半分以上の80種にのぼった(日本漢方生薬製剤協会、2003)。

生薬として用いられる薬用植物は、現在も野生から採集されたものが広く利用される。日本漢方生

薬製剤協会によると、重量ベースで日本の生薬使用量の90%に当たる50種の生薬について、50種の総供給重量17,000 tの約3割にあたる4,800 tは野生から供給されていると推察している(表3)(浅間、日本漢方生薬製剤協会 *In litt.*, トラフィックイーストアジアジャパン、2010年8月)。海外からの供給に頼り、野生からの恩恵を受ける日本の薬用植物利用は、**海外の生産地域における野生植物の生育状況や人々の生活・採集の状況に影響を受けている**。また反対に、日本の薬用・アロマティック植物の消費が、**生産地域の野生植物の生育や人々の生活に影響を及ぼす**という相互の関係にあることも忘れてはならない。

参考文献

厚生労働省. (2007). 第15改正日本薬局方. 180pp. <http://jpdn.nihs.go.jp/jp15/>.
 厚生労働省. (2008). 平成20年 薬事工業生産動態統計年報. <http://www.mhlw.go.jp/topics/yakuji/2008/nenpo/index.html>.
 日本漢方生薬製剤協会. (2002; 2003; 2009). 漢方製剤等の生産動態. <http://www.nikkankyo.org/publication/movement.html>. (2010年7月26日閲覧)
 日本漢方生薬製剤協会. (2010). 生薬・薬用植物の生産・流通の現状(浅間発表) In: 2010年7月13日開催 薬用植物フォーラム2010講演要旨集. Pp. 9-12
 堀田満、緒方健、新田あや、星川清親、柳宗民、山崎耕宇(編集). (1989). 世界有用植物事典. 平凡社、東京、pp. iii-xii
 TRAFFIC East Asia China Programme. (2008). *The State of Wildlife Trade in China: Information on the trade in wild animals and plants in China 2007*.
 The United Nations Statistics Division. (2008). UN Comtrade Database. <http://comtrade.un.org/db/>
 WHO. (2010). Fact Sheet No.134: Traditional Medicine. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs134/en/>. (2010年6月28日閲覧)



©Sladjana Bundalo



世界の植物保全への取組みとフェアワイルド基準

人々が植物からの恩恵を受け一方で、植物にとっての危機が訪れている。IUCN（世界自然保護連合）が発表するレッドリスト2010では、評価の対象となった1万2千余種の植物種のうち、70%もの種が絶滅のおそれがあるとされ（IUCN、2010）、世界で薬用・アロマティック植物として用いられる5～7万種のうち、約21%の1万5千種は種の存続の危機に陥っていると指摘されている（Schippmannほか、2006）。

「フェアワイルド基準（FWS）」は、トラフィック、WWF、IUCNを含む様々なパートナー組織が共同して開発し、野生の植物の採集や取引が生態学的に持続可能で、社会的に責任を果たしたフェアな形でおこなわれることを確実にするための、具体的な理念と基準のセットを提示している。フェアワイルド基準は、民間企業と公共セクターの双方が生物多様性条約（CBD）の目的である、植物資源の持続的な利用と、それから得られる恩恵のフェアな配分を

支援するための方法を提供することによって、CBDと結びついている（例：FairWild, 2010）。このフェアワイルドは、CBDが2002年に採択した世界植物保全戦略の目標（目標3、11、12、13）の達成に寄与するひとつの有用なアプローチとして位置づけられる。また、生物多様性条約が掲げる、遺伝資源の利用から生じた利益の公平な配分（ABS）の議論の中でも、フェアワイルド基準は遺伝資源から得られる利益の公平な配分をサポートしていることから、植物の取引から生じた利益のフェアで持続的な配分を採集者に確実に届け、これにより彼らの生計と彼らが持つ慣習の権利を保護する。

トラフィックは、野生植物の保全への民間セクターのより広い関与を重要視している。フェアワイルド基準の活用の様々なシナリオの中のひとつとして、取引に関係している産業界や事業運営者に認証の機会を提供し、彼らの生産方法が、CBDの世界植物保全戦略（GSPC）やABSの目的に即しているということを広い対象に向けて証明するための道具を提供している。

いくつもの実証プロジェクトが世界でこの基準の



採用を試し、地域生産者と市場をつなげながら、フェアワイルド基準の広がりを促進している。生産者と購入者の関係性を構築することは、フェアワイルド基準の遵守を生産者に促す最も有効な説得材料となる。トラフィックは主要な薬用・アロマティック植物の消費国である日本において、日本の市場がフェアワイルドの方針を汲み、製品の受け皿となる消費市場の役割を果たすことを目指し、活動している。

長江上流域の薬用植物生産地域

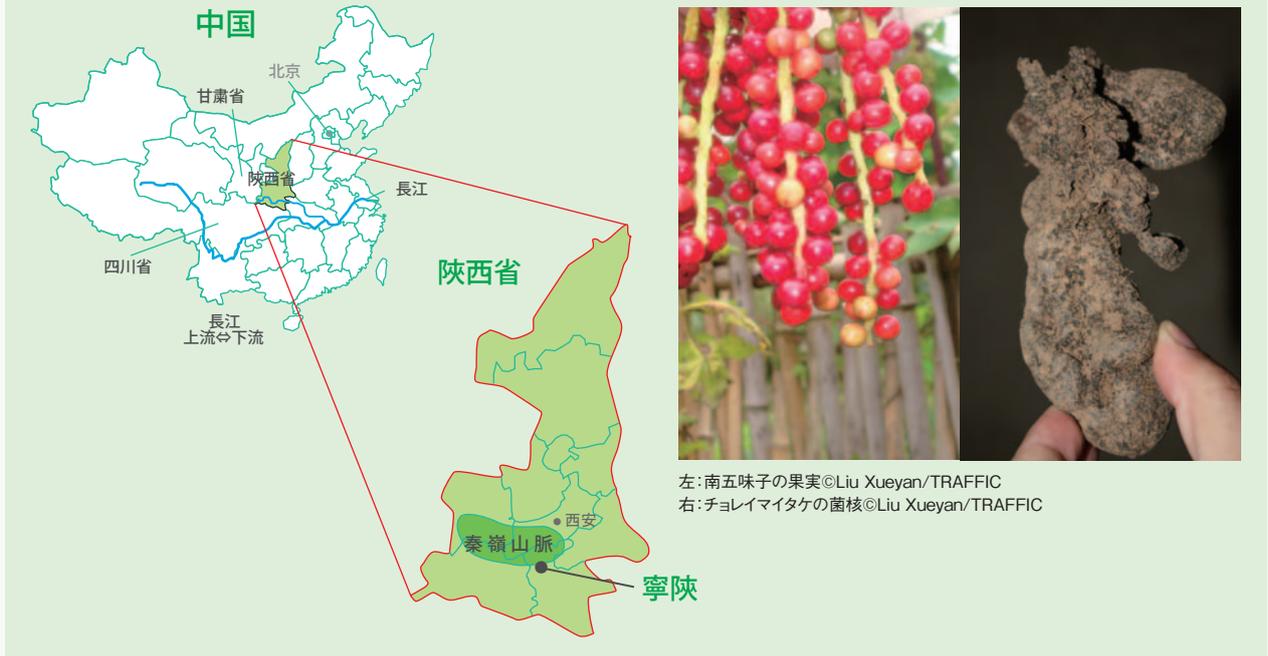
持続可能な採集の実践を行うプロジェクトサイトのひとつが、日本にとってのもっとも重要な薬用植物の産出国である中国にある。中国の長江上流域は、世界でも有数の、豊かな生物多様性を保有するエコリージョンである。この地域は、薬用植物の生産国である中国の中でも、主要な野生の薬用植物の採集地のひとつとして知られている。この長江上流域において、持続可能な採集基準に基づいた薬用植物の生産がプロジェクトとして実施されている。プロジェクトサイトのひとつである陝西省寧陝県は、南五味子（ナンゴミシ *Schisandra sphenanthera*）や

猪苓（チヨレイマイタケ *Polyporus umbellatus*）、天麻（オニノヤガラ *Gastrodia elata*）、重楼（*Paris polyphylla*）などの薬用植物を産出している（図）。これらの植物の多くは、中国国内で消費されると同時に、日本をはじめとする最終消費国へ輸出される。このうち、南五味子の生産について、野生植物の採集により、地元の人々の生活を支援するプロジェクトが始動している。

この地域は、土地の性質から穀物などを生産できないことも多い。現地訪問の際の採集者へのインタビューによると、主にキノコ栽培による家計の年間の現金収入が数十万円程度、うち野生からの薬用植物の採集による現金収入は全体の2割程度を構成し、重要な位置を占めると話す者もいる。中には100%の収入源を薬用植物に頼っている地域もある。

これまで、薬用植物の採集方法への配慮は重要視されていなかった。例えば植物の果実だけの収穫のために、根から引き抜いてしまうなど、植物に対するダメージの大きい方法が行われる場面もあった。また、収穫量や取引量などは小規模で不安定であった。

図 プロジェクト地域のひとつである寧陝の地図と、現地で野生に見られる薬用植物



左:南五味子の果実©Liu Xueyan/TRAFFIC
右:チョレイマイタケの菌核©Liu Xueyan/TRAFFIC

この地域で、薬用植物の採集者にむけ、収穫の道具、時期、収穫量など、持続可能な採集方法と採集量に関して詳細のトレーニングが採集のシーズン前に行われた。基準に基づいた南五味子の採集のプロジェクトは2009年に試験的に実践され、2010年の収穫時期には本格的に開始される予定である。

現地の人々にとって、もっとうれしいという声が聞かれたのは、プロジェクトに参加することにより、定期的な購入者を確保することができるということである。野生植物と寄り添う生活の中で、採集をした植物を確実に購入してくれる取引相手の存在は、採集者にとってとても重要である。

フェアワイルドの推進において市場の確保は重要であり、最終市場でフェアワイルド認証の製品への需要が拡大することは、生産地でのフェアワイルド基準の採用を推進する大きな動機付けとなる。

薬用植物の大きな輸入・消費国である日本のような国において、民間セクターの中でフェアワイルド基準の認知が高まり、市場で普及することは、薬用植物の原産地域の植物の生育や生産に直接の影響を持つ。そしてそれが野生の植物の生育の持続可能性だけでなく、生産地域の人々の暮らしにとっても、利益をもたらすのである。

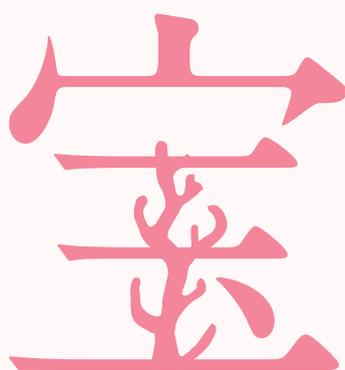
参考文献

木島正夫、柴田承二、下村孟、東丈夫(編集). (1993). 廣川 薬用植物大事典. 廣川書店. 468 pp.
 CBD Secretariat. (2010). Global Strategy for Plant Conservation and Private Sector Engagement. In: *square brackets*. Issue 3: CBD Newsletter for Civil Society: 8.
 FairWild (2010). FairWild and CBD. <http://www.fairwild.org/international-legal-agreements/>. (2010年9月7日閲覧)
 IUCN. (2010). The IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org/>. (2010年7月26日閲覧)
 Schippmann, U., Leaman, D. and Cunningham, A.B. (2006). Chapter 6. A comparison of cultivation and wild collection of medicinal and aromatic plants under sustainability aspects. In: Bogers, R.J., Craker, L.E. and Lange, D., Medicinal and Aromatic Plants. Wageningen UR Frontis Book Series, 17:75-95. Springer, Dordrecht. <http://library.wur.nl/frontis/>.



日本における宝石サンゴの国際取引と資源管理

高橋 そよ(水産プログラムオフィサー)



はじめに

宝石サンゴとして総称されるサンゴ科 *Coralliidae* spp. は約31種が知られ、世界中の熱帯や亜熱帯、温帯海域に生息する。なかでも、地中海産のベニサンゴ

Corallium rubrum の利用と漁獲の歴史は古く、ローマ時代にはインドや北アフリカヘビーズ製品が交易されていた記録がある (Torntore, 2002)。19世紀後半に日本で宝石サンゴ漁業が始まると、イタリアを中心に海外からも仲買りが買いつけに来日し、太平洋産宝石サンゴがヨーロッパ市場に流通するようになった (Torntore, 2002)。現在では、特に、太平洋産アカサンゴ *Paracorallium japonicum* やモモイロサンゴ *Corallium elatius* などの宝石サンゴは、その美しさからだけではなく、地中海産ベニサンゴの資源量と漁獲の減少の影響を受け、国際市場における需要が高まりつつある (Georgios, 2009)。国連食糧農業機関 (FAO) などの報告によれば、近年、宝石サンゴ加工産業の世界的な中心地であるイタリア南部都市トッレ・デル・グレコで扱われる宝石サンゴの約7割が、日本や台湾産であるという (FAO, 2007)¹。

宝石サンゴの資源量の枯渇が懸念され、第14回と第15回ワシントン条約締約国会議で議論されてきた。本章では、宝石サンゴの主要な生産や加工国である日本に焦点をあて、日本

の国際取引と資源管理の実態について明らかにする。

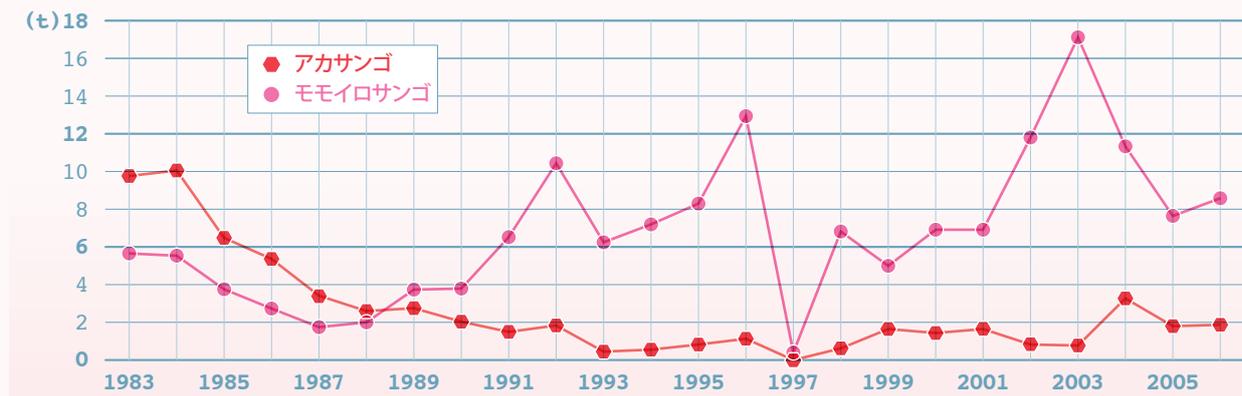
宝石サンゴの生産量と日本

FAOは、宝石サンゴの世界の生産量を漁業国政府からの報告にもとづいて集計している。図1は、FAOの統計をもとに、太平洋で採取されるアカサンゴとモモイロサンゴの総生産量の推移を示した。この図より、1983年には9.7tであったアカサンゴの総生産量は、2006年には約20%にあたる1.9tに低迷していることがわかる。つまり、過去23年の間に、約80%もの生産量が減少していることを意味する。一方、モモイロサンゴは、1983年に約5.5tだった漁獲は、その4年後の1987年には約70%減少し、1.9tであった。翌年以降、増加傾向をみせるが、年によって急激に減少あるいは増加するなど、その生産量は安定していない。1992年から2006年の間に、急な増加とその後の減少が3度も繰り返されるが、新しい漁場の発見とその集中的な漁獲、国際市場の価格変動の反映がその要因として考えられる (TRAFFIC-IUCN, 2010)。

図2と図3に、アカサンゴとモモイロサンゴの国別生産量を示した。これらの図より、アカサンゴとモモイロサンゴの漁獲は日本と台湾のみが行っていることがわかる。特に、アカサンゴについては、その多くを日本が占めており、2005年以降は日本のみが漁獲を行っている。日本の漁獲は、1996年には0.5tであったが、2006年には約4倍である1.9tの漁獲があった。一方、モモイロサンゴの主

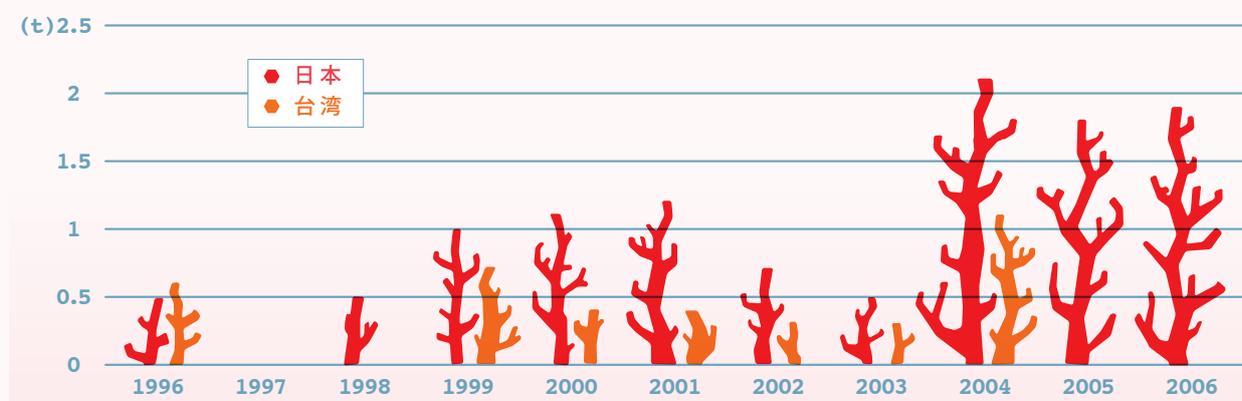
¹ 英名は、FAOの資料を参照した。Search Aquatic Species Fact Sheets <http://www.fao.org/fishery/species/search/en>

図 1 世界のアカサングとモモイロサングの漁獲量



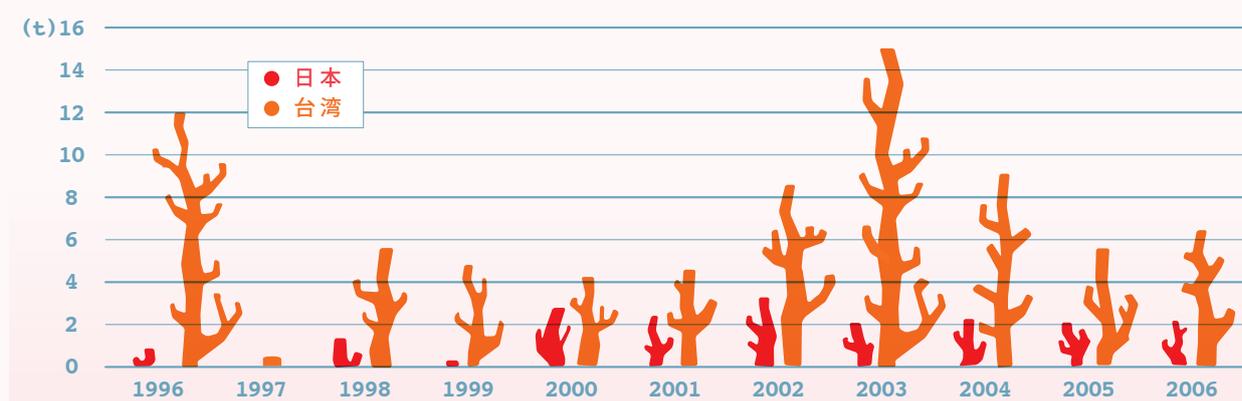
出典: FAO, FishStatPlus datasets, Total fishery production 1950-2006, www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstat/en. (2009年12月1日取得)

図 2 アカサングの国別生産量 (1996-2006)



出典: FAO, FishStatPlus datasets, Total fishery production 1996-2006, www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstat/en. (2009年12月1日取得)

図 3 モモイロサングの国別生産量 (1996-2006)



出典: FAO, FishStatPlus datasets, Total fishery production 1996-2006, www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstat/en. (2009年12月1日取得)

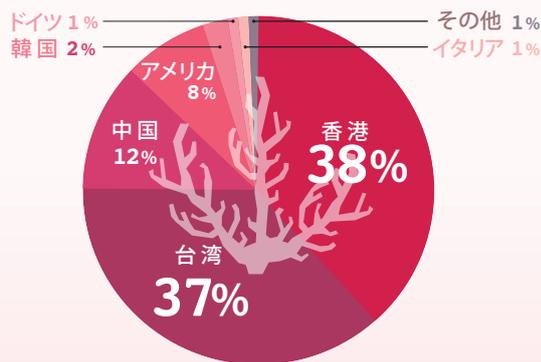
な原産国は台湾であり、2006年の総生産量のうち、約6割が台湾によるものであった。日本の生産量は、2000年以降、約2t前後で推移している。

国際取引

2010年7月現在、日本の貿易統計には宝石サ

ングを特定するHSコードはない。宝石サングに関する統計データは造礁さんごなどを含めた「さんご」として包括されるため、宝石サングの国際取引の全体像を把握するのは困難である。また、製品の輸出に関するHSコードは、べっ甲や水牛の角など他の生物資源が含まれるため、宝石サングの輸出

図4 さんご(未加工)の総輸出金額国別シェア (1999-2008)



出典: 財務省貿易統計 <http://www.customs.go.jp/toukei/srch/index.htm> (2009年12月15日取得)

量のみを特定することはできない。

これらの問題点を指摘した上で、未加工さんごの日本からの輸出先についてみていきたい。図4は、1999年から2008年までの過去10年間のさんごの総輸出金額の国別シェアを示している。日本から輸出されるさんごの約87%が香港と台湾、中国によって占められている。これら3カ国は、日本産さんごの重要な国際市場であることが推測できる。

図5は、さんご製品の台湾から日本への輸出量と日本の台湾からの輸入量の推移を示している²。2004年と2006年については貿易統計上の誤差は少ないが、2002年と2005年、2007年には大きな隔りがある。2005年には、日本の貿易統計によると、日本は台湾から9kgのさんご製品を輸入しているはずだが、台湾の貿易統計では台湾から日本へ4313kgを輸出していることを示している。このような統計上のギャップが生じる理由は、貿易統計の分析からだけでは明らかにすることはできない。財務省の統計基本通達によると20万円以下については統計に記録されないが、それを考慮しても二国間の通関管理が適切に行なわれていない疑いが指摘できるだろう (Wu and Takahashi, 2009)。

² 日本の主要な輸出先である東アジアのなかで、台湾は唯一さんごに関するHSコードをもつ。日本のさんご製品の輸入については、HSコード9601.90.100「べつこう又はさんごの加工品及び製品」として分類されている。べつ甲の原材料であるタイマイはワシントン条約附属書IIに掲載されている種であるため、商業目的の国際取引は禁止されている。しかし、学術研究目的あるいは共同保護計画目的である場合にのみ国際取引が可能であり、ワシントン条約締約国は、その取引情報を国連環境計画 (UNEP) の世界生物多様性情報評価センター (WCMC) に報告することが義務づけられている。最新のUNEP-WCMCのデータベースによると、べつ甲は2000年以降に台湾から日本へ輸入はされた記録はない (UNEP-WCMC, 2009)。このため、2000年以降の日本のHSコードで示されるのは、さんご製品と加工品のみであると仮定した。

管理措置

2010年7月現在、公海に生息する宝石サンゴは地域漁業管理機関 (RFMOs) など国際的な機関による漁業管理は行われていない。東アジアのなかでも、中国は、1988年に制定した野生動物保護法にもとづき、宝石サンゴを国家一級重点保護野生動物に指定し、国内での漁獲を禁止した。また、2008年7月には、サンゴ科4種をワシントン条約附属書IIIに掲載し、中国の取引相手国にこれらの種の国際取引を管理するために支援が必要であると注意を呼びかけている。

台湾は、2009年1月、宝石サンゴ採捕と取引に関する規制を改正した。さんご漁業を経営する漁船のライセンス制を導入し、すべての漁船に船舶位置管理システム (VMS) の装備を義務付け、各漁船の空間的なモニタリングを行っている。また、各漁船の漁獲可能量 (TAC) は年間200kg、輸出量は年間120kgに設定された (Wu and Takahashi, 2009)。

日本のさんご漁業は、漁業法および「水産資源保護法」に基づき、都道府県漁業調整規則と海区漁業調整委員会指示によって規制されている。トラフィック イーストアジア ジャパンは、宝石サンゴの主要な生産地である高知県、長崎県、鹿児島県、沖縄県の水産課に対し、さんご漁業に関する各都道府県の漁業調整規則と報告義務内容についてアンケート調査を行った (表1、図6)。

調査の結果、規制内容は各自治体によって大きく異なることが明らかになった。例えば、各漁船の漁獲可能量 (TAC) について設定している県はなく、禁漁時期については、高知県が宝石サンゴの保全と他漁業との調整により室戸沖に対して設けているのみである。その他の3県では特に禁漁時期を設けていないため、年中操業が可能である。

図 5 さんご製品の台湾と日本の取引量の推移 (2002-2008)



出典: 財務省貿易統計 (<http://www.customs.go.jp/toukei/info/index.htm>)、Taiwan Customs Statistics (<http://tcs.taiwantrade.com.tw/stap/main.asp?lang=1>) (2009年12月15日取得)

日本の海域で行われているさんご漁業は、さんご網という伝統的な漁法と深海での採捕を可能とする潜水艇の使用という近代化された漁業の2つの形態によって操業されているのが特徴である。漁法の制限については、高知県は伝統的漁法であるさんご網を指定する一方、沖縄県では潜水艇など選択的に採捕できる漁具の使用のみに限っている。鹿児島県と沖縄県から操業許可を得ている経営体は東京に本社のある船舶保有会社のみで、潜水艇を用いて宝石サンゴを選択的に採捕している。

漁業成績報告書について、各県とも総重量の報告を義務付けているが、そのなかでも生物種別に報告義務があるのは鹿児島県と沖縄県のみであった。しかしながら、前述したように、FAOの生産統計では、日本政府から生物種別に生産量が報告されていることを思い起こしてほしい。日本

国内のすべての生産地で宝石サンゴの水揚げは生物種別に集計されていないことから、日本から信頼度の高い漁獲データが報告されているとはいえない。さらに、各県の報告内容において、サンゴの状態や販売状況について報告義務を設けていないなど、現在の報告内容は限定的であり、

図 6 宝石さんご漁業を行っている都道府県 (日本)



表 1 日本のさんご漁業規制と漁業調整規制 (高知県、鹿児島県、長崎県、沖縄県)

規制内容	高知	長崎	鹿児島	沖縄
許可の期間	3年間 (室戸漁協7月9日、足摺・宿毛漁協10月1日更新)	1年間 (1月1日から12月31日)	1年間 (4月1日から翌年3月31日)	3年間
漁法の制限	さんご網のみ、底引き網禁止	なし	申請された漁法のみ許可	潜水艇など選択的に採ることができる漁具に限る。底引き網禁止。
漁網サイズの制限	あり	なし	なし	なし
禁漁期間の設定	あり (室戸岬沖1月1日から2月末)	なし	なし	なし
操業区域の設定	あり (室戸岬沖、足摺岬～宿毛湾)	あり	あり	なし (沖縄県地先海面での操業許可)
禁漁区域の設定	あり (上記操業区域以外)	あり (上記操業区域以外)	あり (操業区域内にも禁漁区域がある)	なし
漁獲可能量の設定	なし	なし	なし	なし

資料 各県水産課へのインタビューとアンケート調査(トラフィック イーストアジア ジャパン調べ)。



さんご漁業の実態や自然に生息する資源量への影響を理解するために十分な情報を収集できているとはいえない。

提言

希少な生物資源である宝石サンゴは、本稿でもみてきたように、国際市場で取引されているため、その資源管理には国内だけではなく、国際的な協力を要する。特に、太平洋に生息する宝石サンゴに対して、主要な生産国である日本は、

信頼の置ける科学的データと生物種別の漁獲量、取引量を収集し、国内の保全と持続可能な利用に関する施策を立て、実行することが求められる。また、これらの情報は一部の研究者や関係者だけではなく、一般に開示され、多様な分野の参画によって保全と持続可能な漁業のあり方が議論されるべきである。古くから世界中の人びとを魅了してきた宝石サンゴを、これからも持続可能な方法で利用するために、長期的な視野をもった対応が求められている。

参考文献

- FAO. (2009). FAO Fishstat Capture Production Database 1983-2006. <http://www.fao.org/fishery/statistics/global-capture-production/en>. (2009年12月1日取得)
- FAO. (2007). FAO Fisheries Report No.833: Report of the second FAO ad hoc expert advisory panel for the assessment of proposals to amend Appendices I and II of CITES concerning commercially-exploited aquatic species. FAO, Rome, Italy. Pp133. Available at: <http://www.fao.org/docrep/010/a1143e/a1143e00.htm>.
- Tomtore, S.J. (2002). *Italian Coral Beads: Characterizing their Value and Role in Global Trade and Cross-Cultural Exchange*. PhD dissertation, St. Paul: University of Minnesota
- TRAFFIC-IUCN. (2010). *IUCN/TRAFFIC Analyses of the Proposals to Amend the CITES Appendices at the 15th Meeting of the Conference of the Parties*. 267pp. <http://www.traffic.org/cop15>. 2010年1月15日取得
- Tsounis, G. (2009). Jewel of the Deep: Are the modern incarnations of age-old traditions - coral diving and craftsmanship- selling Mediterranean red coral out?. *Natural History*. 118 (3):30-35.
- UNEP-WCMC, CITES Trade database, <http://www.unep-wcmc.org/citestrade/trade.cfm>. 2009年12月15日取得
- Wu, J. and Takahashi, S. (2009). The Fishery and Trade of Corallium of East Asia, In: Bruckner, A.W. and G.G. Roberts. *Proceedings of the First International Workshop on Corallium Science, Management, and Trade*. NOAA, Technical Memorandum NMFS-OPR-43 and CRCP-8, Silver Spring, MD. 2009, pp.54-61.
- 岩崎望編. (2008). 珊瑚の文化誌 宝石サンゴをめぐる科学・文化・歴史. 東海大学出版会
- Taiwan Customs Statistics. Available at: <http://tcs.taiwantrade.com.tw/stap/main.asp?lang=1>. Accessed on 15 December 2009.
- Ministry of Finance (2009), Japan Trade Statistics (2002-2008). Available at: <http://www.customs.go.jp/toukei/info/index.htm>, Accessed on 15 December 2009.





©Frédéric BASSEMAYOUSSE / WWF Mediterranean



©K. Kanari / TRAFFIC

大西洋クロマグロとワシントン条約

高橋 そよ(水産プログラムオフィサー)



2010年3月に、カタルのドーハで開催された第15回ワシントン条約締約国会議（以下、CITES CoP15）では、モナコ公国より、大西洋クロマグロ *Thunnus thynnus* の商業的

国際取引を禁止する附属書I掲載が提案された。大西洋クロマグロを管理する大西洋まぐろ類保存国際委員会（ICCAT）加盟国を含むEU27カ国や米国などが支持を表明したが、日本やリビアをはじめとする一部の漁業国は、水産資源はワシントン条約ではなく地域漁業管理機関（RFMO）などの専門機関によって管理されるべきと主張した。商業利用される水生生物種に関するワシントン条約附属書掲載提案の評価を行う国際連合食糧農業機関（FAO）の諮問委員の多くは、附属書I掲載基準を満たしていると評価した。しかし、採択の結果、改正提案は否決された。なぜ、大西洋クロマグロがワシントン条約で議論されたのか、問題の背景について改めて整理することは重要である。

2009年の家計調査によると、鮮魚のひとり当たりの1ヵ月平均購入金額はマグロが4,631円ともっとも多く、続いてサケ、エビであった（総務省、2010）。このように、私たち日本人の暮らしに馴染み深いマグロだが、一口にマグロといっても様々な種類があり、その生息地も管理する機関も異なる。

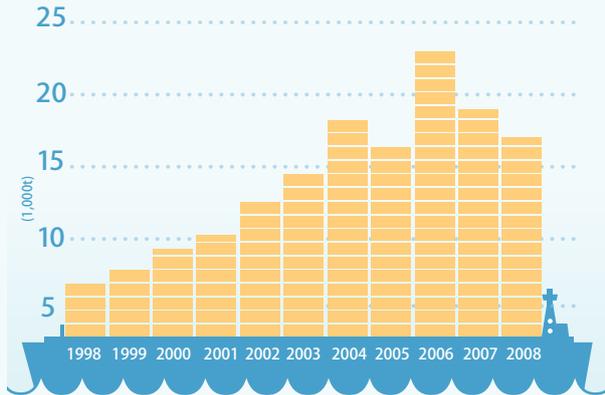
トロなどの脂身の多いクロマグロ（太平洋クロマグロ *Thunnus thynnus orientalis* および大西洋クロマグロ）やミナミマグロ *Thunnus maccoyii*、メバチ *Thunnus obesus*、一般的に刺身の赤身や缶詰原料として消費されるキハダ *Thunnus albacares* やビンナガ *Thunnus alalunga* などがある（中野、2010）。2008年の日本のカツオを除くマグロ類の総供給量（日本の漁獲量と輸入量）は約41万tで、これは2007年に世界で漁獲されたマグロ類の約24%を占める（農林水産省、2010；FAO、2010a）。このなかで、今回の議論にあがった大西洋クロマグロは漁獲全体の約3.5%に過ぎない（FAO、2010b；FAO、2010c）。それにも関わらず、なぜ国際条約の場で議論され、これほどまでの注目を集めたのだろうか。

一昔前まで、庶民にとって高嶺の花だったクロマグロ。しかし、1990年代後半以降、特に地中海沿岸での蓄養業が急速に発展し、蓄養クロマグロは割安に日本へ輸入され、回転寿司やスーパーでも手軽な価格で販売されるようになった。

蓄養とは、若いクロマグロの群れを巻き網漁業でとらえ、栄養価の高い餌を与えて、数ヶ月から数年かけていけすで育てる養殖方法である。その結果、脂の乗ったトロの部分が多い日本人好みのマグロに育つ。日本企業は積極的に資本を投下し、地中海沿岸国における蓄養ビジネスの開発に関わってきた（小野、2008）。

図1は、蓄養大西洋クロマグロの日本への輸入量の推移を示している。図より、蓄養大西洋ク

図 1 蓄養大西洋クロマグロの日本への輸入量 (1998-2008)



出典：水産庁資料(2010年)をもとにトラフィックが作成

ロマグロの日本への輸入量は年々増加していることが指摘できる。特に、1998年には5.7千tだった輸入量は、2006年には約4倍の22.6千tに急増している。2008年には16.7千tが輸入されたが、これはクロマグロの輸入量や日本の漁獲量を合わせた供給量全体の約38.8%を占める（水産庁、2010）。

このような蓄養の発展と生産量の増加は、クロマグロの資源量に深刻な影響を与えてきた。天然種苗となるマグロは、産卵のため集まってきたところを巻き網漁業によって文字通り「一網打尽」に群れごと漁獲される。

ICCATの統計によると、1990年代半ばから

巻き網による漁獲が急激に増加しているが、これは蓄養場の急発展にともなう種苗マグロの需要増大が一因と考えられる。2009年、ICCAT科学委員会は、西大西洋系群と東大西洋系群の大西洋クロマグロの資源量は本格的に漁業が産業化される以前の初期資源よりも約15%未満まで衰退した確率は90%を超えると報告した。さらに、過去10年間、ICCATで決められた漁獲枠よりも年間60%も上回る漁獲があったと指摘した（ICCAT SCRS、2009）。このような過剰漁獲やIUU（違法、無報告、無規制）漁業の存在が、大西洋クロマグロの資源量に深刻な影響を与え、その回復を妨げている。その結果、CITES CoP15で、ICCATの漁業管理機関としての機能不全を問われ、大西洋クロマグロの国際的な商取引を禁止することが提案された。

ICCATは、IUU漁業対策として、2008年6月から大西洋クロマグロ漁獲証明制度を導入し、輸出国に漁船や生産、取引などの状況を確認した証明書の発行と添付を義務付けた。しかし、巻き網漁船から直接いけすに活けこまれ、正確な尾数の把握などの漁獲や蓄養場への搬入、規制遵守の状況を確認することが困難なため、施行の難しさが指摘されている。CITES CoP15が開催される直前の2010年2月末、日本政府は、



©Michel Gunther / WWF-Canon

2009年11月から2010年2月までの間、認証日など漁獲証明書の不備や再確認を理由に蓄養クロマグロ2300 tの輸入を差し止めたと公表した。漁獲証明制度が適切に施行されず国内市場に流通した場合、2010年現在、クロマグロの生産から小売までたどることのできる仕組みがないため、消費者はIUU漁業由来の可能性があるかどうかを確認することができない。

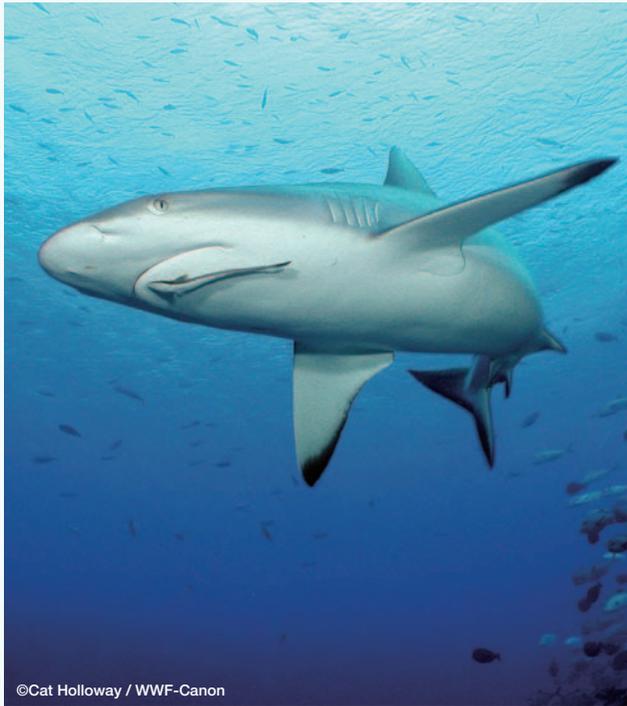
農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（JAS法）では、製造業者又は販売業者等に、水産物の名称や原産地、養殖などの表示を義務付ける品質表示基準を定めている。しかしながら、この表示からだけでは種苗となるクロマグロがどの国の漁船によって漁獲されたのか、蓄養生産の初期段階までたどることはできない。

世界の中でも主要なマグロ消費国であり、輸入国である日本は漁獲証明制度にもとづいた輸入手続きを強化し、IUU漁業由来の可能性のあるものは日本へ輸入させないという態度を示すことが重要である。

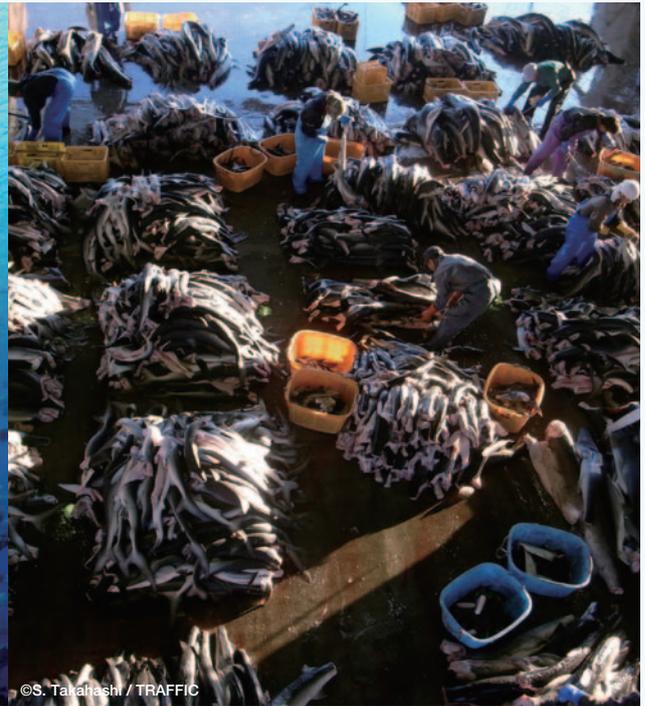
これまでトラフィックは、ICCATをはじめとするまぐろ類の地域漁業管理機関に対して、科学委員会の勧告にもとづいた漁獲枠の設定と資源回復計画を立てること、漁船の国際的な登録制度の導入、漁獲努力量の削減、漁業者による迅速な漁獲報告などデータ収集の向上を求めてきた。2010年のICCAT年次会合（第17回特別会合）は、11月にパリで開催される。CITES CoP15で日本政府をはじめとする漁業国が国際社会に対して約束したように、ICCATは管理機能を回復することができるのか。トラフィックは、今後も大西洋クロマグロの保全と漁業管理措置について監視を続けていく。そして、1992年に京都で開催された第8回ワシントン条約締約国会議で大西洋クロマグロの附属書掲載が試みられて以来の、ICCATによる同じような向上のなさをみることがないよう期待する。この附属書掲載提案は、ICCAT加盟国による適切な管理を確保するという約束によって取り下げられたのだった。

参考文献

- 小野征一郎. (2008). 養殖マグロビジネスの経済分析—フードシステム論によるアプローチ—, 成山堂書店.
- 水産庁. (2010) 5-3海外におけるまぐろ養殖(蓄養)の輸入量の推移, <http://www.jfa.maff.go.jp/tuna/index.html> (2010年7月28日取得)
- 総務省. (2010). 「1世帯当たり品目別支出金額 総世帯 - 総世帯・勤労者世帯」, 「家計調査」, <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001061916> (2010年7月28日取得)
- 中野秀樹, 岡雅一. (2010). マグロのふしぎがわかる本, 築地書館
- 農林水産省. (2010). 「平成21年度漁業・養殖生産統計」, http://www.maff.go.jp/tokei/kouhyou/kaimen_gyosei/index.html#y (2010年7月28日取得)
- FAO. (2010a). Fishstat The Fisheries Commodities production and trade 2007, <http://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstat/en> (2010年7月28日取得)
- FAO. (2010b). Fishstat The Fisheries Capture production and trade 2007, <http://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstat/en> (2010年7月28日取得)
- FAO. (2010c). Fishstat The Fisheries Aquaculture production 2007, <http://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstat/en> (2010年7月28日取得)
- ICCAT SCRS. (2009). Extension of the 2009 SCRS Meeting to Consider the Status of Atlantic Bluefin Tuna Populations with Respect to CITES Biological Listing Criteria. Meeting report, Madrid, Spain, October 21-23, 2009.



©Cat Holloway / WWF-Canon



©S. Takahashi / TRAFFIC

第15回ワシントン条約締約国会議では、大西洋クロマグロの附属書I掲載だけではなく、商業的に利用されるアブラツノザメ *Squalus acanthias* や ニシネズミザメ *Lamna nasus*、アカシュモクザメ *Sphyrna lewini*、ヨゴレ *Carcharhinus longimanus* などのサメ類8種の附属書II掲載が提案された。これらのサメ類の肉やヒレは、フィッシュ・アンド・チップスやフカヒレの原材料など食料として利用されている。商業利用される水生生物種に関するワシントン条約附属書掲載提案の評価を行う国際連合食糧農業機関（FAO）の諮問委員会は、アブラツノザメ以外の種に対して、資源量の減少がワシントン条約附属書掲載基準を満たしていると評価したにもかかわらず、すべての提案は否決された。

サメ類は成長や性的成熟が遅く、過剰漁獲に脆弱な種だといわれている。さらに、サメ類の多くの種が、食物連鎖の最上位に位置する捕食者であり、海洋生態系において重要な役割を果たしている。サメ類への漁獲圧は、マグロ漁業における混獲やフカヒレを目的とした過剰漁獲に起因する。さらに、サメの漁獲や取引の情報不足が大きな問題となり、これまで国連総会やFAO、ワシントン条

約など国際機関の場でサメ類の保全と管理が議論されてきた。

2009年、トラフィックはサメ類の主要な漁業国の特定と管理措置に関する調査を行った（Lack and Sant, 2009）。表1は、FAOの漁獲統計をもとに、2000年から2007年の主要なサメ漁業国における平均漁獲量を示している¹。もっとも漁獲量が多いのはインドネシアで、インド、スペイン、台湾が続く。日本は、第9位の漁業国であった。FAOの統計には、サメ100種とさらに30の総称的なグループとして漁獲量が記録されている。調査の結果、日本を含む主要な漁業国の多くが、総称的なグループとして漁獲報告をしており、漁獲後に投棄されたサメが含まれずに保持された重量のみが報告されていることを明らかにした。漁業がどのようにサメ資源に影響を与えているのかを分析するために、このような状況を改善することは重要である。

日本は、古くからサメを生物資源として利用してきた。17世紀末、俵物三品として乾燥ナマコ、干アワビ、フカヒレが対中国貿易の主要な輸出品であった。明治時代(1867-1912)にはサメ漁業

¹ 漁業国の特定と調査方法については、2009年発行のトラフィックレポート「Trends in Global Shark Catch and Recent Developments in Management(サメ類の国際的な漁獲動向と管理措置をめぐる最近の進展)」を参照のこと。

C O L U M N



は富国策とされ、肉や骨、肝油、ヒレが利用されてきた（トラフィックイーストアジア ジャパン、1998）。このように、日本人とつながりの深い生物資源だが、現在の日本の貿易統計にはフカヒレに対して輸出統計はあるが、輸入統計はない。このため、輸入量や日本の消費量の世界的な位置づけを明らかにすることはできない。表2は、乾燥したフカヒレの輸出量の推移を示している。日本から香港への輸出量をもっとも多く、2000年から2009年の間の総輸出量に対して約82%を占めていた。日本から輸出されるフカヒレの重要な輸出先として、シンガポール、中国、南アフリカ、インドネシア、ベトナムが香港に続く。南アフリカは、2009年には前年の約4倍もの輸出があった。そして、輸出量は多くないが、スペインや台湾、グアム（米）も主要な輸出相手国であるというだろう。日本からのフカヒレは、アジアにとどまらず、世界中の市場に輸出されていることが指摘できる。

トラフィックは、1990年代中頃よりIUU（違法、無報告、無規制）漁業の削減と資源評価に必要な情報を収集するため、種の識別が可能となるようヒレがついた状態での水揚げやサメ漁業と国際

取引をモニタリングする管理措置の導入をFAOやCITES、地域漁業管理機関に求めてきた。第15回ワシントン条約締約国会議から3ヵ月後の2010年6月、バルセロナ（スペイン）で開催されたまぐろ類地域漁業管理機関の監視取締措置合同作業部会で、日本政府は、まぐろ類地域漁業管理機関の保存管理措置を遵守しない漁獲物の市場流通を防止するため、マグロ類だけではなく、サメ類の漁獲証明制度（CDS）を実施すべきという提案をおこなった。2010年秋以降に開催が予定されている地域漁業管理機関の会合で、これらの提案が実現に向けて議論される。日本政府をはじめとする地域漁業管理機関の加盟国は、サメの資源管理と保全を漁業国の問題だけではなく、海洋生態系にとって早急に取り組むべき課題として認識すべきである。そして、IUU漁業によって漁獲されたサメ製品を市場から排除するため、漁獲から流通、消費者まで遡及できるトレーサビリティの仕組みを確保することが必要である。

表1 主要なサメ漁業国／領域の平均漁獲量 2000-2007 (t)

順位	国／領域	平均漁獲量(2000-2007)	順位	国／領域	平均漁獲量(2000-2007)
1	インドネシア	110,528	10	マレーシア	24,500
2	インド	70,758	11	タイ	24,156
3	スペイン	57,685	12	フランス	22,328
4	台湾	48,493	13	スリランカ	22,029
5	メキシコ	34,535	14	ブラジル	20,498
6	パキスタン	34,270	15	ニュージーランド	18,260
7	アルゼンチン	33,639	16	ポルトガル	15,137
8	米国	29,909	17	英国	14,301
9	日本	25,930			

出典:FAO Fishstat Capture Production Database (2000-2007)をもとに、トラフィックが集計した。(Lack and Sant, 2009)

表2 日本の乾燥したフカヒレの輸出量(2000-2009) (kg)

国／領域	年	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	小計 (2000-2009)
香港		203,113	188,408	146,010	158,851	173,529	144,418	161,990	175,135	134,565	112,009	1,598,028
シンガポール		22,401	13,463	29,172	18,544	18,180	2,562	13,146	19,369	13,097	16,307	166,241
中国		14,808	25,389	31,491	41,421	11,558	12,906	600	270	3,800		142,243
南アフリカ共和国								214		4,313	18,034	22,561
インドネシア						290	5,445			2,349	8,096	16,180
ベトナム								1,776	1,638	3,141	1,941	8,496
カナリア諸島(西)				411			1,309			984	4,119	6,823
スペイン						570	800	2,376		407	1,500	5,653
マレーシア		500	2,897									3,397
ウルグアイ											1,840	1,840
台湾		260		135	788	186	150	250				1,769
グアム(米)		215	172	297	12	184	126	161	188	162	92	1,609
北マリアナ諸島(米)				40	125	177	81	41				464
コンゴ共和国		400										400
オーストラリア		175										175
カナダ			120									120
タイ				50								50
北朝鮮				20								20
合計		241,872	230,449	207,626	219,741	204,674	167,797	180,554	196,600	162,818	163,938	1,976,069

出典:財務省 貿易統計(2000-2009)

参考文献

- トラフィックイーストアジアジャパン. (1997). サメ漁と取引、トラフィックジャパン・ニューズレター、Vol.12 No.2/3: 2-13
 財務省. (2010). 貿易統計(2000-2009)、<http://www.customs.go.jp/toukei/srch/index.htm> (2010年8月5日取得)
 FAO. (2009). FAO Fishstat Capture Production Database 2000-2007. <http://www.fao.org/fishery/statistics/global-capture-production/en> (2010年8月5日取得)
 Lack, M. and Sant, G. (2009). *Trends in Global Shark Catch and Recent Developments in Management*. 29pp.



©Thomas Neumann / WWF-Canon



©TRAFFIC

チョウザメ目の保全と日本の役割

高橋 そよ(水産プログラムオフィサー)

卵

はじめに

1998年以降、チョウザメ目全種 ACIPENSERIFORMES spp.はワシントン条約の附属書IあるいはIIに掲載され、国際的に取引管理されている。チョウザメ目は、

淡水魚ではもっとも大きく、ジュラ紀には存在していた古代魚のひとつといわれている。現在では、チョウザメ科25種とヘラチョウザメ科2種に分類される。生息地は、北アメリカやヨーロッパ、アジアなどの北半球の冷水域である。チョウザメ目の卵の塩漬けはキャビアとよばれ、トリュフやフォアグラと並ぶ世界三大珍味のひとつとして広く知られている。高価な卵の採取を目的とした過剰漁獲や密漁、ダム建設や水質汚染などの影響による生息域や産卵場所の減少などの理由で、20世紀に入るとチョウザメ目の資源量は急減した(ワシントン条約、1997)。

1975年、ワシントン条約の発効時にウミチョウザメ *Acipenser brevirostrum* など2種が附属書IIに掲載されたが、いくつかの改正後、第10回ワシントン条約締約国会議(1997年)でチョウザメ目全種が附属書IIに掲載された。1998年4月より有効となり、附属書IIに掲載された25種の輸出入には、輸出国の政府が発行する許可書が必要となった。

チョウザメ目の漁獲と養殖

図1は、国連食糧農業機関(FAO)が各国の報告をもとに集計したチョウザメの野生からの世界総漁獲量と総養殖生産量の推移を示している。1990年には18,192 tであった漁獲量は、2007年には835 tと17年間で約4.5%にまで減少している。一方、2003年以降、養殖による生産量が急増している。1990年には323 tだった養殖生産量は、その10年後の2000年には約10倍の3,158 tに増加し、初めて野生からの漁獲量を上回った。2007年には、1990年の養殖生産量に対して約79倍もの25,705tが報告されている。

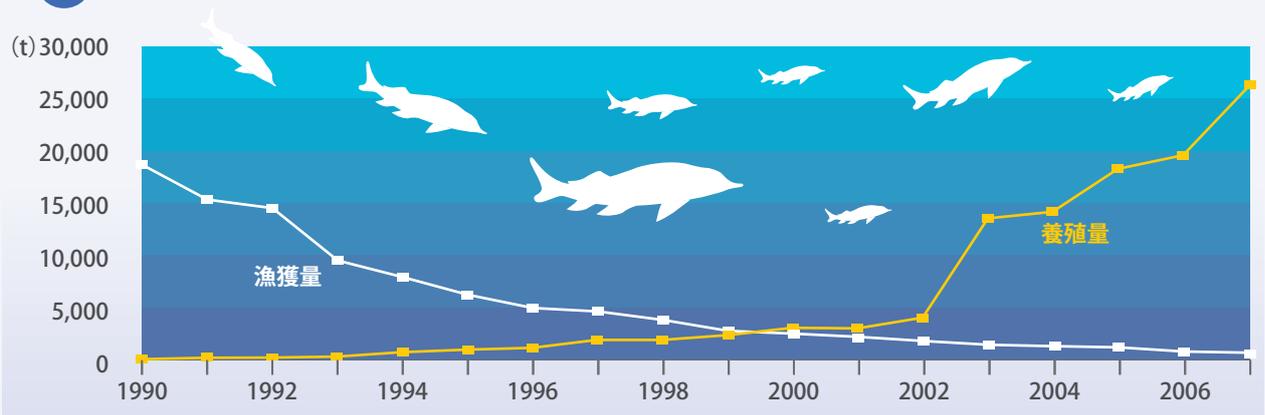
しかし、漁獲量の増減は必ずしも資源量の変動を反映しているとはいえない。なぜなら、漁獲量の減少が天然の資源量減少によるものなのか、あるいは漁獲割当量の設定など生息国のチョウザメ漁業の規制強化の影響を受けたためなのかなど、その要因を判断することは難しいためである。さらに、養殖生産についても、すべての国が生産量を報告していないため、報告された図にはチョウザメ世界生産量の実態が反映されておらず、いいがたい(FAO、2010)。1980年代後半より、日本国内でもチョウザメの養殖生産が行われているが、FAOの統計に日本の養殖生産量は記録されていない。

国際取引されるチョウザメと日本

図2に、チョウザメ目全種が附属書IIに掲載された1998年以降に加盟国より報告された取引データをも

¹ チョウザメ養殖は、天然で生まれ捕獲された稚魚を育てる方法(ranching)と養殖場で育てられた親魚から生まれた稚魚を利用する完全養殖(closed-cycle aquaculture)の2つの方法がある。

図 1 チョウザメの世界漁獲量と養殖量の推移(1990-2007)



出典: FAO Fishstat Capture production 1990-2007 ; FAO Fishstat aquaculture production (1990-2007)

図 2 キャビアの世界の輸入量(野生と養殖シェア別) 1998-2006



出典: UNEP-WCMC Trade Databaseをもとにトラフィック ヨーロッパが集計 (TRAFFIC Europ 2008)

とに、キャビアの世界の輸入量の推移を示した。1999年には263 tあった輸入量は、2006年には約16.7%程度までに減少している。その一方で、2002年以降、養殖生産によるキャビアの輸入量が急増している。このような養殖キャビアの輸入量増加の背景には、前述したように、輸出国に

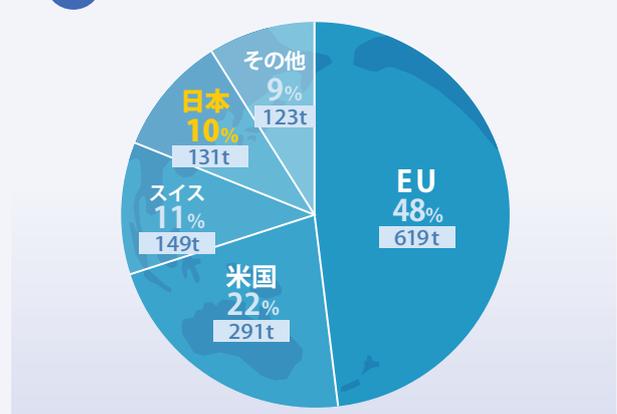
おける21世紀のチョウザメ養殖生産量の増加が大きく影響している。2006年には、養殖による輸入量が20 t、野生から生産された輸入量が24 tであった。

図3に、1998年から2006年のキャビアの国別総輸入量とそのシェアを示した。EUがもっとも輸



©Andrey Nekrasov / WWF-Canon

図 3 キャビアの国別総輸入量(1998-2006)



出典: WCMC-UNEP CITES Trade Database (1998-2006)

表 1 日本のチョウザメ目の形態別輸入量

形態	1998	2007
キャビア	52 t	6 t
標本	744.7 kg	-
生きたチョウザメ	1,600 尾	2,150 尾
原皮	8 枚	-
食用の肉	-	12 t
抽出されたもの	-	0.3 kg

出典：1998、2007年、ワシントン条約年次報告書（経済産業省）をもとにトラフィックジャパンが集計

入量が多く、チョウザメ目全種が附属書に掲載された1998年から2006年までの間に全体の約48%を占める619 tを輸入した。そして米国、スイスがEUにつづき、日本は世界第4位の輸入国であった。

表1に、ワシントン条約年次報告書をもとに、1998年と2007年のチョウザメ目の形態別輸入量を示した。キャビアの輸入は、1998年には52 tだったのが、2007年には約88%減少の6 tであった。一方、生きたチョウザメの輸入量は1998年には1600尾だったのが、2007年には2,150尾に増加している。経済産業省の年次報告書（2005～2007）によると、2002年から2007年までの間に輸入された生きたチョウザメの種別輸入量の変動は年によって大きい、シベリアチョウザメ*Acipenser baerii*とコチョウザメ*Acipenser ruthenus*、ロシアチョウザメ*Acipenser gueldenstaedtii*が主な輸入種である。2006年のシベリアチョウザメの輸入量は前年の2005年と比べて約3倍に急増している。2005年以降輸入された生きたチョウザメはすべて飼育繁殖されたもので、ドイツから輸入されていた（経済産業省、2005-2007）。

図4にキャビアの種別輸入量のシェアを示した。1998年と2007年を比較すると、輸入される種が大きく変化したことがわかる。例えば、1998年の主な種は、キャビアとしての品質の高いロシアチョウザメ、ホシチョウザメ*Acipenser stellatus*、オオチョウザメ*Huso huso*であった。ところが、約10年後の2007年には、ヘラチョウザメ*Polyodon*

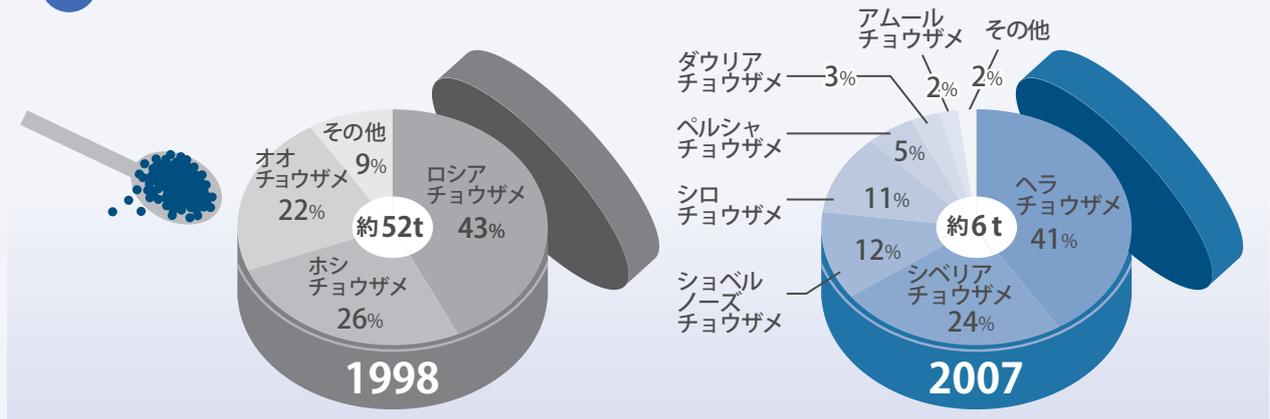
spathula、シベリアチョウザメ、シヨベルノーズチョウザメ*Scaphirhynchus platyrhynchus*、シロチョウザメ*Acipenser transmontanus*が輸入される種の88%を占める。北米に生息するヘラチョウザメとシロチョウザメの輸入量が全体の半数を占めている。この10年間で、国内市場に大きな変化が起こっていることが指摘できる。

また、年次報告書によると、2007年に日本がキャビアを輸入した相手国は米国が39%ともっとも多く、イタリア、アラブ首長国連邦、ドイツと続く。さらに、日本へ輸入されたキャビアの約63%が野生から漁獲されたチョウザメによる生産であった。輸入量をもっとも多いアメリカから輸入・再輸入されたキャビアはすべて野生から漁獲されたチョウザメから生産され、その種の内訳はヘラチョウザメが1553.85 kg、シヨベルノーズチョウザメが706 kgであった（経済産業省、2007）。

チョウザメ目の保全への取り組みと日本

ワシントン条約によるチョウザメ目の保全への取り組みのひとつに、適正な管理のもとキャビアが生産されたこと示すラベリングの導入がある。第11回ワシントン条約締約国会議（2000年）で決議11.13「キャビアの識別のための国際統一ラベル・システム」（CoP14廃棄）が採択され、合法的に生産されたキャビアを識別するため、キャビア容器に原産国も輸出国も内容量や国内外取引を問わず、再利用不可ラベルを使って貼付しなければならないことが合意された。さらに、第14回ワシントン条約締約国会議（2007年）で決議12.7「チョウザメ並びにヘラチョウザメの保護および取引」（ワシントン条約 CoP14改正）について、締約国はラベリング義務を拡大し、輸入、輸出、再輸出、また国内市場での取引にかかわらず、すべてのキャビア容器に種名、交雑種を識別するためのコード、原産国や採取した年、加工工場などの公式登録コード等の情報を貼付するよう改正することが合意された。この決議のなかで、輸入、輸出、再輸出を行う締約国は、国内法を整備し、養殖事業を含むキャビア加工工場および再包装向上の登録制度を設けなければならないこと、これら

図 4 日本のキャビアの種別輸入量シェア (%) 1998年



出典: CITES年次報告(1998, 経済産業省)

の情報をワシントン条約事務局に提出することが義務づけられた。

このラベルによって、消費者は合法的に生産・流通されたものであるかどうかを判断し、適切にされたキャビアを選択することができる。しかし、2010年現在、日本はワシントン条約決議12.7で採択された養殖場や加工工場などの登録制度や国際統一ラベル・システムを導入していない。このため、国内市場でワシントン条約のラベルがついたキャビア製品をみることはほとんどない。

トラフィックイーストアジアジャパンによる水産庁への聞き取りによると、日本国内でのチョウザメ養殖場について届出や登録、生産報告を義務付ける

制度はない。このため、日本でのチョウザメ養殖やキャビア生産に関する公式な統計が存在せず、日本国内のチョウザメ養殖の全体像を明らかにすることは難しい。トラフィックイーストアジアジャパンが行ったチョウザメ養殖生産者へのインタビューによると、2010年現在、日本国内で飼育下での種苗生産を行っているのは少なくとも3カ所以上あり、商業目的としたキャビア生産を行っている養殖場は7カ所以上あるという。これらの養殖場は国内で生産された種苗を利用する場合もあるが、海外から種苗となる生きたチョウザメを輸入するケースもある。インタビューに応じた養殖生産者によると、この数年間で飼育下での安定した種苗生産が可



©T. Saito / TRAFFIC



能となったため、今後約5年間で抱卵するチョウザメが増えることが計画されており、海外市場への輸出も視野に入れているという。しかし、トラフィックが行った経済産業省への電話インタビューによると、現在日本は決議12.7を導入しておらず、附属書IIに掲載されたチョウザメ目の種に対してワシントン条約の輸出許可書を発行することができないという回答を得た。つまり、現在の制度では、日本国内で生産・加工されたキャビアを海外へ輸出することはできない。

提言

2006年2月、トラフィック イーストアジア ジャパンは、日本がワシントン条約決議12.7で求められているキャビアの取引規制の体制を整えていないことに対し、体制を整えることや製品へのラベ

ル付けと確認を行うことを要請する旨の要望書を経済産業省へ提出した。しかし、2010年7月現在、いまだワシントン条約の決議で求められた国際統一ラベリング・システムを実施させるための体制は整えられていない。国際統一ラベリング・システムが国内市場にも導入されれば、消費者が適正に生産・流通されたキャビアを見分けることが可能になる。さらに、体制を整えることにより、国内のチョウザメ養殖・加工生産者がワシントン条約にもとづいた適正な管理の下、輸出することができるようになる。日本は、高価なキャビアを目的とした野生チョウザメの違法な漁業が行われないう、ワシントン条約締約国として、さらに主要なキャビア消費国として責任を果たし、早急に国内法を整備し、国際統一ラベリング・システムを導入するべきである。

参考文献

経済産業省. 2002年～2007年ワシントン条約年次報告書

CITES. (1997). Prop. 10.65 Consideration of Proposals for Amendment of Appendices I and II. <http://www.cites.org/eng/cop/10/prop/E-CoP10-P-65.pdf> (2010年6月24日閲覧)

Engler, M & Knapp, A. (2008). *Briefing On the Evolution of the Caviar Trade and Range State Implementation of CITES Resolution Conf. 12.7 (Rev. Cop 14)*. A TRAFFIC Europe Report for the European Commission, Brussels, Belgium. Available at: <http://ec.europa.eu/environment/cites/pdf/reports/caviar.pdf>. (2010年6月10日閲覧)

FAO. (2010a). *FAO Fishstat Capture production 1990-2007*. <http://www.fao.org/fishery/statistics/global-capture-production/en> (2010年6月29日取得)

FAO (2010b). *FAO Fishstat aquaculture production 1990-2007*. <http://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstat/en> (2010年6月29日取得)



©S. Takahashi / TRAFFIC



©Martin Harvey / WWF-Canon



©Jo Benn / WWF-Canon



©TRAFFIC

東アジアが握るアフリカゾウの将来

石原明子 (トラフィックイーストアジアジャパン代表)

象牙

多くの日本人にとり、象牙はいまだに印鑑や美術工芸品などの形で日常生活に溶け込んだ身近な存在である。一方、日本では管理制度に基づく合法的売買が許可されているものの、

今では多くの人が、象牙が無制限に使える商品ではないことを理解している。

1989年にアフリカゾウおよび象牙などの部分と派生物の取引が禁止されて以来、20年が経過した。1989年に開催された第7回「絶滅のおそれのある野生動植物の種の国際取引に関する条約」(ワシントン条約、CITES) 会議において、アフリカゾウ *Loxodonta africana* は同条約の附属書Iに移行され、国際的な商取引から厳正に保護される種として、アジアゾウ *Elephas maximus* の仲間入りをした。

過去20年以上、日本はワシントン条約締約国に合法的輸入を認められた唯一の国として、2回にわたり合計約90 tの象牙を輸入した。

象牙取引とゾウの保護をいかに取り扱うかは複雑な課題である。1989年以降の2回の合法的な輸入は、特別な基準に従って実施された。主たる環境保全上の意義として、以下のように明確化されている。厳しく管理された合法的な取引から得られた利益は、ゾウの生息域内や近接した地域での、

ゾウの保護、地域の環境保全、開発プログラムに限定して使われる。

このアフリカゾウの保護のための、管理された象牙取引による収益の利用は、南アフリカ4カ国のアフリカゾウの重要なにおける、人とゾウの持続的ば共存の効果的で持続的に実現させる新しいパラダイムを目指している。

アフリカゾウの個体数は、1979年にはおよそ134万頭となり、1989年までに62万頭に減少したと推測されている。現在最も信頼されている推定によれば、その個体数は47～69万頭である。(Blank, J.J. ほか、2007)。

象牙消費国として、日本はゾウの保護に貢献する責任を負う。そして、日本で象牙取引の規制を成功に導く鍵を握るのは消費者側での適切な消費であるため、ゾウの保全に関し、日本の消費者もまた重要な責任を負っているのである。

日本における象牙の使用

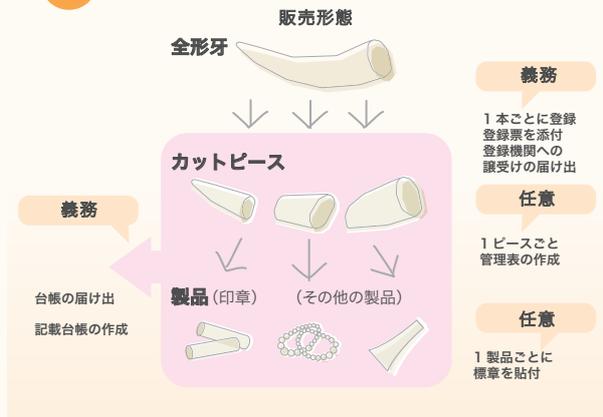
奈良時代(715-806)中期に建立された正倉院宝庫には、ものさし、刀の鞘、楽器用のバチ、碁石などの象牙製品が納められており、当時から1000年以上にわたり日本が象牙を宝物として扱っていたことがわかる。

現在、象牙は主に印鑑、三味線のバチなどの和楽器、根付などの美術工芸品、ブローチなどの装身具に利用されている。これらの用途中、印鑑での利用がもっとも多いと言われる。

図 1 日本の象牙輸入量(生牙)



図 2 日本の象牙管理システム



日本の象牙輸入

明治時代(1868-1912)の1882年から1888年に、東南アジアから毎年およそ8 tの象牙が輸入された。日本の象牙輸入量は1970年代から1980年代半ばまでにピークに達した。1982年に日本が輸入した285 tという量は、当時、全世界の象牙取引量の61%を占め、1985年にはさらに474 tに増加し、日本は年間ベースで世界最大の象牙輸入国になった。その後、ワシントン条約の規定に従い、輸入量は減少した。(図1)

長い国際的な議論の末、1997年、アフリカゾウの特定の個体群がワシントン条約の附属書IIに格下げされた。その後、国内象牙市場の管理が象牙輸入国としての条件を満たすとして、1999年に、ワシントン条約によって認められた政府所有の象牙在庫の輸入が認められた。最初の「一回限りの販売」という協定により、ボツワナ、ナミビア、ジンバブエから象牙約50 t(牙5,446本)が輸入され、

輸出総額は約5億円であった。

2009年にワシントン条約から認められた第2回目の「一回限りの販売」により、日本と中国はボツワナ、ナミビア、南アフリカから計107.8 tの象牙の輸入が許可された。日本は約40 t(総額約6億円)を輸入した。

取引管理体制

日本は1981年にワシントン条約締約国となった。それ以来、日本は野生生物の国際取引を監督するワシントン条約の規定に従っており、それには部分と派生物を含むゾウ全種の商業取引を禁止した1989年の決定が含まれる。

ただし、1989年以前に蓄積されていた在庫を象牙の国内取引に利用できたため、国内市場での象牙の販売は継続が可能であった。この国内取引は「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)」で管理されている。1999年と2009年の2回にわたり輸入された象牙の国内取引も、種の保存法により管理されている。

象牙の在庫状況

種の保存法に従い、環境省と経済産業省は登録されている全形牙、端材、カットピースの国内在庫量、および象牙製品の在庫数を記録してきた。また、象牙取扱事業者の届出も義務付けられている。

同法に従い収集されたデータによれば、1995年から2008年までに13,800本の全形牙が登録された。加工に使用したため在庫が取り消された7,125本を差し引くと、2008年の純在庫数は6,675本である。

それに加え、2006年3月末現在、象牙製品の製造および卸売届出事業者が保有する象牙在庫量(端材、カットピース)は総計51.1 tであった(環境省、経済産業省、2010)。これは日本の国内管理制度が最初に施行された1995年の98 tというレベルと比べ、48%の在庫量の減少を意味する。2002年から2006年の5年間に、在庫は年間2 tずつの割合で減少した。在庫中、最も点数が多い象牙製品は玉やイヤリングなどの装身具や宝飾品、

次いで印鑑である。

この記録された在庫に含まれるのは、場所や所有者の移動を目的とした象牙に限られる。例えば、全形象牙を自宅で所有し、物理的な場所の移動や所有者の変更の意図がない場合、その牙は在庫管理における登録の必要はない。もし、販売や場所を変更する意図がおきた場合、その場合のみ当該象牙は登録する必要がでてくる。この理由により、新しい象牙は新しく輸入されなくとも登録在庫に加わる。この場合は、日本における登録象牙が継続的に増加するという結果となる。

施行状況

在庫管理と象牙取引事業者の届出に加え、種の保存法には、認定を受けた製品を消費者が選択できる手段を提供し、管理を改善しようとする仕組みも設けられている。それは小売店が任意に各製品に貼付できる政府発行の認定シール（標章）である。この制度では、製造業者が行政に交付を申請し、各製品に対して個別の番号を割り当てる標章を受け取る。これにより、一本一本の生牙から最終製品まで、たどることが可能になる。その主旨は、標章を製品購入時に消費者が参考にするブランド（つまり環境ラベリング）にすることにより、小売店にこの標章が付いた製品を売るよう促すインセンティブを設けることである。標章には、製品材料の生牙を原産地までたどることが可能な情報が表示され、それにより合法性を保証し、違法商品の市場への持ち込みを防ぐことを意図している。2008年にトラフィックが実施した調査では、象牙を扱う調査対象店80店中52店（65%）が、これらの標章を貼付した製品を販売していた。標章を貼付した製品の比率は前回調査時よりも上昇していた。象牙を販売するネットショップとインターネット・オークションの調査も実施し、その結果、70カ所のウェブサイト中28カ所（40%）が標章を貼付した製品を取り扱っていた。この比率は実店舗での比率よりも低かった。

ただし、標章が登録製品に適正に貼付されない限り、この標章貼付制度は無意味であり、これは製造・小売業者に対する信頼に基づく制度と言え

る。このため、民間企業からできる限り多くの参加を得て、この制度を運用してゆくことが重要である。

日本の特徴

ゾウ取引情報システム（ETIS）は、象牙およびゾウ製品の違法取引の傾向を調査・分析することにより、ゾウ製品の違法取引を監視するシステムである。2009年10月に発表された最新のETIS報告書では、日本は概して象牙取引の効果的な法執行を行っている良い見本であるという分析結果が示された。その一方で、今後も違法象牙取引が持続的な課題として残るグループの一国としても分類されている。日本には世界の主な象牙加工業界と消費市場のひとつが存在するという事実により、今後も違法象牙取引に対する警戒を怠らないことが必要である。

ワシントン条約で認識された象牙輸入国のひとつとして、日本の市場はゾウの野生個体群の保護と保全に対して直接的な責任を負っている。製品が国際規制に従っていることを示す環境ラベリングの一種である標章（認定シール）が付いた合法的製品を消費者が選択できるようにするという形で、国内市場の管理が行われている。消費者が違法製品の購入を避け、買おうとする製品の合法性を確認するための手段を提供することは、野生のゾウの保全に対して悪影響を与える違法活動を排除するための重要な方法である。

トラフィックは、違法象牙取引を撤廃し許可された合法的取引の管理を改善するための提言を行うことを目標として、日本で長く活動を続けてきた。日本の象牙取引管理制度が最大の効果を上げるには、象牙取引業者の届出に関する規則の実施を徹底させる必要がある。それにより、消費者は取引業者が届出事業者であるか否かを確認できる。これは経済産業省（METI）がすべての象牙取引事業者に対し、当局への届出という法的義務の存在を周知させることにかかる部分が大きい。立入検査を含む販売現場の積極的な監視も、法の遵守の徹底に役立つ。また、すべての届出象牙取引事業者の一覧を公開することにより、担当省庁である経済産業省および環境省と民間企業の連



携が強化され、また、事業者が届出済かどうかを消費者が購入前にインターネットで簡単にチェックできるようになる。

これは信頼に基づく制度であるため、届出事業者は店舗（実店舗かインターネットショップかを問わず）に登録明細を明瞭に表示し、届出事業者であることを消費者が確認できるようにする責任も負う。

日本における象牙製品の標章（認定シール）制度の信頼性を向上させるには、標章の申請方法と貼付方法の改善が必要であるとトラフィックは考える。標章の認定申請書の記載方法を改善し、正確な原材料（一本一本の牙）を特定できるようにすべきである。担当省庁である経済産業省と環境省は、小売店を対象とする啓発活動を一層強化し、それを行うにあたり、製造・卸売事業者との協力を検討すべきである。さらに、消費者に対しても、象牙製品の標章の役割と重要性を明瞭に説明する

べきである。これは例えば、小売店は認定された製品の販売にあたり適切な認定シールを貼付するものとされていることを、消費者が確実に理解するために重要である。

象牙取引管理制度全体が効果的に機能していることを確認するには、象牙在庫量の現状を定常的に監視する必要がある。それには現在管理の対象から除外されている、所有者が譲渡する意思がない全形牙を、法律によって管理する必要がある。また、経済産業省と環境省が、各取引事業者が保有する象牙の在庫量（牙、端材、等々）の最新情報を、一本化した形で追跡調査することができれば、制度全体にとり有益である。このような改善の結果として、より透明でしっかりとした市場管理を行うことにより、象牙生産国との責任ある国際取引関係に貢献する日本の能力が強化される。

参考文献

- トラフィックイーストアジアジャパン。(2008). 象牙その他のゾウ標本の違法取引の監視 に関する概要 ゾウ取引情報システム (ETIS) (ワシントン条約第14回締約国会議にトラフィックが提出したCoP14 Doc.53.2の翻訳版). http://www.trafficj.org/publication/cites/cop14_doc_53_2_etisj.html.
- CITES. (2007). CoP14 Doc.53.2 Monitoring of illegal trade in ivory and other elephant specimens. CITES. Available at: <http://www.cites.org/eng/cop/14/doc/E14-53-2.pdf>
- Blank, J.J., Barnes, R.F.W., Craig, G. C., Dublin, H.T., Thouless, C.R., Douglas-Hamilton, I. And Hart, J.A. (2007). African Elephant Status Report 2007: an update from the African Elephant Database. Occasional Paper Series of the IUCN Species Survival Commission, No. 33. IUCN/SSC African Elephant Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland. Vi + 276 pp.
- Ivory Trade Review Group. (1989). *Ivory Trade and the Future of the African Elephant*.
- T. Milliken, R.W. Burn and L. Sangalaku. (2009). CoP15 Doc. 44.1 Annex The Elephant Trade Information System (ETIS) and The Illicit Trade in Ivory. Available at: <http://www.cites.org/common/cop/15/doc/E15-44-01A.pdf>.



バーチャルで取引されるリアルな野生動植物

金成かほる(プログラムオフィサー)

取

野生動植物取引におけるインターネットの利用

日本でインターネットの利用人口は、12年前の8倍にもあたる9千万人以上にのぼり、人口普及率は78%にもなっ

た(総務省、2009)。なかでも、人々に広く活用されるようになったサービスのひとつにインターネットオークションがある。オークションサイトのプロバイダー(例えば「Yahoo!オークション」や「楽天オークション」など)に登録すればだれでも、参加して商品を購入したり、商品を販売する(「出品する」)ことができる。この気軽なサービスは爆発的に利用者を増加させ、今では、ある時点で検索できる出品商品数は、数千万点にもものぼる(オークファン、2010)。インターネットオークションには野生動植物も「出品」(広告掲載)され、「落札」(購入)されている。ワシントン条約対象種の個体や派生物などでさえ、出品されているのを見ることができ

ところが、インターネット上で違法な野生生物の製品の取引がおこなわれていることが、これまでの複数の国における調査から明らかになっている(Wu, 2007)。日本でも、野生生物の違法取引が発見された際に、インターネットが何らかの形で利用されていたことが明らかになることも少なくはない。野生生物取引におけるEコマース(電子商取引)の顕著な拡大にともない、違法取引の問題に対応

する必要が出てきた。これに対し、ワシントン条約は、締約国や国際組織などからなるワーキンググループを立ち上げ、科学的な状況把握や監視の方法の検討を始めた(CITES, 2010a)。第15回締約国会議では、条約対象種の電子取引について、締約国が国内対策を整え、監視が十分にできるよう決議11.3を改正している(CITES, 2010b)。

日本のインターネットオークションサイトの現状

日本語のウェブサイトにおけるオークションサイトがどのような状況にあるのかを把握するため、トラフィックは、2009年の4ヵ月間に、1時点における全出品状況の調査と、2度にわたる1週間連続の新規出品をモニタリングする調査をおこなった。日本のオークションサイトでも出品件数の多い二つのオークションサイトを事例として調査対象とし、ワシントン条約に掲載された動物、植物のうち、日本の市場での販売が見られるいくつかの種の出品状況について調べた。出品を調べる際には、調査対象とした種が抽出されるようキーワードを設定して検索を行った(表1)。その結果、野生動植物に関連する数多くの製品が出品されていた。なかでも、象牙、ベッコウ、ワニの皮革製品、キャビアの製品が数多く出品されていた。象牙は1日に20点以上、キャビア、ベッコウは一週間にのべ50点近くというペースで新規の出品があった。これらの数字をみると、特に象牙、ベッコウは、過去に調査が行われた報告のある他の多くの国と比較しても、多

表 1 2つのオークションサイトで出品が見られたワシントン条約対象の動植物製品(生きた動物を除く)(調査期間:2009年3月~6月)

商品名(キーワード)	ヒットカウント		有効な出品数		週間平均出品数	
	サイト①	サイト②	サイト①	サイト②	サイト①	サイト②
象牙、ぞうげ、ゾウゲ	3,650	143	1,306	41	177.5	1.5
鼈甲、べっ甲、ベッコウ、べっこう	2,710	110	543	10	49	1
ワニ、鱈、わに/革、皮	1,344	92	278	14	52	19.5
キャビア、チョウザメ	1,674	64	11	0	43.5	0.5※
麝香、じゃ香、じゃこう、ジャコウ	79	59	3	0	0	0
アロワナ	138	68	18	17	1	24.5
虎骨、虎肉	1	4	1	0	0	0
虎、トラ、とら/毛皮、剥製	39	3	6	0	0.5	0
ヒョウ、豹/毛皮	32	2	9	0	0	0
豹骨	6	6	0	0	0	0
ビクーニャ、ビクーナ、ビキューナ	8	0	5	0	1.5	1
ブラジリアンローズウッド	5	0	5	0	3.5	0
トリバネアゲハ	7	4	4	4	0	6.5
犀角	5	0	2	0	0	0
スローロリス	0	1	0	1	0	0

ヒットカウントは、ある時点でキーワードを入れて検出された件数を示す。

有効な出品数は、商品がワシントン条約該当の商品かどうかを、本調査用に作成した基準に即して判断した結果、有効であると見られたカウント数を示す。

週間平均出品数は、新規に出品される件数のうち有効な出品数として数えられるものの件数を示す。

以下の製品については、製品に含まれるワシントン条約対象の動植物種に由来する成分の識別の困難さから、出品数の計数から除外した:「キャビア」を含むとする化粧品、「ムスク」を含むとする香水、「ブラジリアンローズウッド」の香りを含むとする香水。

数の商品が出品されている(例:中国語 Wu, 2007、英語 IFAW, 2008; Williamson, 2004)。また、生きた爬虫類、鳥類の出品を認めているオークションサイトでは、調査を行った時点で、ワシントン条約対象種だけで56種の生きた爬虫類・鳥類が出品されていた。調査した2つのオークションサイトのうち片方は生きた爬虫類・鳥類の出品を許可していなかった。

取引される野生動植物のルーツと行き先

野生動植物の最終消費国(輸入国)である日本で、インターネットオークションに出品されている様々なワシントン条約対象の野生動植物の多くは、もともと海外から輸入されたものである。インターネットオークション上では、出品の際にその商品の原産国や輸出国に関する情報はほとんど提供されていなかったが、唯一原産国が比較的良好に表示されていたのは生きた動物の出品で、内容の詳細を調査した出品広告のうち36%が原産国あるいは輸出

国の名前を記載していた。記載内容によると爬虫類・鳥類の原産国あるいは輸出国として6地域、27カ国が表示されており、世界中に分布していた。

さらに、象牙の出品のうち、サイト①で調査対象となった109の出品広告のうち10%(11の出品広告)が「海外発送に対応」と表示をしていた。インターネットオークションを介して国際的に取引される可能性を示している。象牙の国際取引はワシントン条約で規制されており、一部の象牙については日本からの再輸出は禁止されている。これらの規制内容についてオークションの出品者、落札者がどの程度把握しているかは不明である。情報不足のままに取引がおこなわれ、違法な取引へとつながる可能性が懸念される。

法整備の必要性

インターネットを利用した取引が、店舗販売などと比較して、より違法取引を助長するかどうかについては現在議論の最中である。ワシントン条約事

務局は、インターネットの利用と違法取引の割合の間での相関に関する科学的な調査を広く募っている (CITES, 2010c)。

この議論の重要な点として、日本の法律が、インターネットによる新しい取引形態に十分に対応していないと指摘できる。インターネット上での取引の特性に対応した適切を行うため、日本の野生生物取引に関係する法律、特に「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 (種の保存法)」は、修正が必要である。種の保存法の施行が開始されたのは17年前の1993年で、制定以降大きな改正が行われておらず、その間、日本のインターネット利用者は、12年で8倍という勢いで急増し (総務省, 2009)、野生生物製品の取引形態も大幅に変わってきている。

インターネット上での野生生物製品の取引の際には、販売側が提供する情報だけが、販売者と購入者との間で共有される情報となることを念頭におく必要がある。出品している製品の合法性や、その合法性を有効にするための書類 (合法的に輸入した際の書類、種の保存法に基づいた登録票など) の有無など、違法な取引を防止するために必要な情報を、野生生物製品をオークションに出

品する販売者が提供することは、義務であるべきである。

同時に、インターネットオークションは、事業者だけでなく、一般の市民も取引に気軽に参加できる場である。そのため、インターネットオークション上で行われる取引に関する施策は、より一般的に理解しやすいものであるべきである。また、これらの関連する条約や国内法に関しての知識は、インターネット利用者というより広い対象に対して普及が徹底されているべきであり、政府はこの役割を担うべきである。政府はオークションサイトのプロバイダーなどと協力し、これらの知識の周知をより強化することができるはずである。

店舗販売と異なり一度に広範囲にわたる多くの人々が利用できるというインターネットの利点を生かし、条約や法規制の認知を広げる機会として活用することが重要である。違法なインターネット取引に対する抑止力を構築することで、危機に瀕した動植物種を、悪意のあるインターネット取引から守らなければならない。これは人々のこれらの問題に関する認知の拡大と入念な監視、そして法律の整備によって成し遂げられる。

参考文献

- オークファン. (2010) http://aucfan.com/site_count.html. (2010年7月26日閲覧)
- 総務省. (2009). 2010年4月27日プレスリリース、平成21年「通信利用動向調査」の結果. http://www.soumu.go.jp/main_content/000064217.pdf. (2010年6月8日閲覧)
- CITES. (2010a). CoP15 Doc. 32 - Interpretation and implementation of the Convention Trade control and marking. <http://www.cites.org/eng/cop/15/doc/E15-32.pdf>. (2010年8月3日閲覧)
- CITES. (2010b). CITES resolution Conf.11.3 Compliance and enforcement (COP15で改正). <http://www.cites.org/eng/res/all/11/E11-03R15.pdf>. (2010年8月4日閲覧)
- CITES. (2010c). PRESS KIT E-commerce of CITES-listed species. http://www.cites.org/eng/news/press/2010/20100316_e-commerce_kit.pdf. (2010年6月8日閲覧)
- IFAW. (2008). Killing with Keystrokes: Wildlife trade on the Internet. London: IFAW.
- Miniwatts Marketing Group. (2009). Internet World Stats. www.Internetworldstats.com/stats.htm. (2010年6月閲覧)
- Williamson, D.F. (2004). *Tackling the Ivories: The Status of the US Trade in Elephant and Hippo Ivory*. TRAFFIC North America. Washington, DC: World Wildlife Fund.
- Wu, J. (2007). World Without Borders: Wildlife Trade on the Chinese-language Internet. TRAFFIC Bulletin, v.21 (2):75-84.



トラフィックネットワークは、
野生生物の取引の監視ネットワークとして、
特に動植物にとって有害で違法な野生生物の取引に関して、
野生生物の持続可能な利用の確立を支援することである。

トラフィック イーストアジア ジャパン
〒105-0014
東京都港区芝3丁目1番14号
日本生命赤羽橋ビル6階
Tel : 03-3769-1716
Fax : 03-3769-1304
E-mail: traffic@trafficj.org
URL: <http://www.trafficj.org>

TRAFFIC International
219a Huntingdon Road
Cambridge CB3 0DL
UK
Tel : 44-1223-277427
Fax : 44-1223-277237
E-mail: traffic@traffic.org

TRAFFIC
the wildlife trade monitoring network

is a joint programme of



訂正

日本語版『私たちの暮らしと生物多様性—日本の野生生物取引のいま—』の下記部分に訂正がありましたこと、お詫びいたします。

p. 24 左段の下から2行目

「11億米ドル（1330億円）」 → 「1億ドル（133億円）」