



©Martin Harvey / WWF-Canon

## ゾウ取引情報システム（ETIS）と象牙の違法取引

第15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）

締約国会議に提出された CoP15 Doc. 44.1 Annex（英文和訳）

日本語訳作成：トラフィックイーストアジアジャパン

**TRAFFIC**  
the wildlife trade monitoring network

Suggested citation:

T. Milliken, R.W. Burn and L. Sangalakula. (2009). The Elephant Trade Information System (ETIS) and The Illicit Trade in Ivory: a report to the 15th meeting of the Conference of the Parties. CoP15 Doc. 44.1 Annex. CITES Secretariat, Geneva, Switzerland.

日本語訳作成：トラフィックイーストアジアジャパン

※原文はワシントン条約事務局のウェブサイトからダウンロードできます。

<http://www.cites.org/common/cop/15/doc/E15-44-01A.pdf>

## ゾウ取引情報システム (ETIS) と象牙の違法取引

T. Milliken, R.W. Burn, L. Sangalakula

トラフィックイースト／サザンアフリカ\*

2009年10月14日

## はじめに

決議 10.10 (CoP14 で改正) により、CITES に基づくゾウに関する 2 種の監視システムのひとつであるゾウ取引情報システム (ETIS) に保管されたデータに関し、「締約国会議ごとに包括的な報告」を行うことが定められた。ETIS は 1997 年以来、トラフィックが管理・運営しており、次の項目を目的とする。

- i) ゾウの生息国および取引中継地における違法捕殺および象牙取引のレベル並びに傾向、およびレベル並びに傾向の変化を計測し、報告すること。
- ii) 観察された傾向が、CITES 附属書へのゾウ个体群の掲載変更および／または象牙の合法的国際取引の再開と関係するか、また、どの程度まで関係するかを評価すること。
- iii) 適切な管理、保護、執行の必要性に関する決定を下すための裏付けとなる情報基盤を確立すること。
- iv) 生息国における実施能力の育成

この報告書は CITES 締約国に提出する 4 回目の ETIS データ主要評価であり (CoP12 Doc. 34.1, Annex 1, CoP13 Doc.29.2 Annex, CoP14 Doc. 53.2, Annex すべて <http://www.cites.org> で入手できる。)、CoP15 に関する TRAFFIC の報告義務を果たすという意味がある。報告書は、CITES 事務局への提出に先立ち、ETIS 技術顧問グループのメンバーによって精査された。CoP14 以来、報告書の作成を含め、ETIS の運営と管理に対して支援を提供してきた英国環境・食糧・農村地域省 (Defra)、CITES 事務局に対する欧州連合の助成金、WWF による支援に対し、TRAFFIC から謝意を表したい。

ETIS の構造、データベースを構成する要素、基本概念の枠組み、CoP に報告する分析の手法については、これまでの 3 つの ETIS 報告書に記した。今回の報告書では、最新の知見のみを取り上げるため、これらの点に関する詳細について関心のある方は、過去の報告書を参考にいただきたい。さらに、CoP14 以降の ETIS の全般的な進展と運営に関する情報も、四半期ごとの報告書の中で、CITES 常設委員会 (SC) の MIKE-ETIS サブグループに定期的に提出しているため、ここでは詳しく取り上げない。

---

\*この文書で採用した地名は、国、地域、地区の法的な状態、あるいはその辺境または国境の境界に関する CITES 事務局または国連環境計画の意見の表明を意味するものではない。この文書の内容に関しては、著者のみに責任がある。

この報告書の目的は、決議 10.10 (CoP14 で改正) で規定された ETIS に関する締約国会議への報告要件すべてを満たすことである。

### 今回の分析と ETIS の今後について

今回の分析で用いた方法に関し、年が経つにつれ、初期のデータを確実にモデリングする能力がより限定的になっていることを指摘しておきたい。1989 年から 1996 年の間は、ワシントン条約に基づき承認されたプロセスを通じてゾウ製品の押収を報告するよう CITES 締約国に命じた決議 Conf. 10.10 (CoP14 で改正) に基づく規定が存在しなかった。長年の関係者であればご存じのように、その初期の時代には、TRAFFIC が独自にデータベースを使う手法を開発し (Bad Ivory Database System または BIDS として知られている)、この手法では、それまでの関連する取引データの情報源が使用不能になった CITES 後の象牙取引禁止期間中に、象牙の押収に関する情報を利用し、変化する取引動向を追跡した。BIDS にデータを入力するために、TRAFFIC はアフリカ、アジア、ヨーロッパの一部の国に焦点を絞り、対象を定めた定期的なデータ収集を実施し、野生生物当局などの関連当局が保管していた法執行活動に関する記録の能動的な「データマイニング (掘り出し)」を行い、象牙押収事例に関する情報を入手した。この活動のおかげで、何百件もの押収事例を記録することができ、それは現在の ETIS データの一部を構成している。しかし、これらの努力は、システムに偏り (バイアス) を持ち込むという意図しない影響をもたらした。これは特に、CITES 締約国が 1997 年に ETIS の整備を命じて以来、ETIS プログラムの特徴であった、より受動的なデータ収集方法と比較すると明らかである。能動的なデータ収集の場合により生じた内在する偏りを補正する手段として、各国につき毎年「データ収集スコア」を求めるための ETIS 補助データベースのひとつが設計されたが、モデルはやや不安定であり、それは特に、異例で大規模な押収の結果として生じる「極端なデータ」について顕著になる。その結果、初期の ETIS データの有効なモデリングが困難になってきた。このため、傾向を求めるために行った今回のデータ分析では、これまでの分析のような 1989 年からではなく、1992 年からの期間を対象とした。CITES 締約国の主な関心と焦点は、20 年以上前に起きた歴史的な取引パターンよりも、むしろ最新の取引動向を理解することであるという点を考慮し、この報告書での傾向分析では、1992 年から 2009 年の 18 年の期間を取り上げた。

2002 年の CoP12 に提出した最初の ETIS 分析で基本的に確立された分析方法を用いる報告書は、CoP15 に提出する今回の ETIS 報告書で最後になる。最初から、ETIS データを分析し、定期分析評価を実施するという CITES が命じた目的を満たす「既製」の統計ツールは存在しなかった。1990 年代後期に、ETIS を最初に設計するために投じられたかなりの額の投資以上に、長期的な持続可能性を推進するだけでなく、データの収集・管理・分析・報告という点で急速に発展する「ベストプラクティス」に追いつけるよう、発展的な整備を進めるために利用できる資金は限られていることを認識する必要がある。これまで、ETIS データの検討は、CITES 締約国会議で、また、時折、常設委員会の会合から生じる CITES 報告サイクルへの対応という形で、かなり散発的な形で進められてきた。その結果、分析の枠組みを段階的に調査し、開発することよりも、主に定期的な報告書の作成の方に、限られた資金と人材が投じられた。

このすべてが変わろうとしている。大変喜ばしい展開として、レディング大生物科学研究科 (School of Biological Sciences at the University of Reading) が TRAFFIC と共同で、英国の Defra から、分析方法を改善するための ETIS システム強化を特にねらいとする 3 年間のダーウィン・イニシアティブの助成金を受けることができた。この助成金は ETIS の日常的な運営費用を直接支援するものではないが、モニタリング・システムの発足以降初めて、ダーウィン・イニシアティブの助成金により、次の 3 点の重要項目に焦点を絞り、ETIS を将来まで持続するためのより強固な基盤と枠組みを構築する作業と、長期的に取り組むことができるようになった。

- 構成要素、運営実務、分析能力の強化
- 調査研究結果の伝達
- 参加能力の育成

前述の問題と取り組むための総合戦略として、CITES の方針の検討と改定を支援するために、押収記録を収集・記録・使用するための方法論的な枠組みを改善する。これには新規データベース・ソフトウェアの開発と、内在する偏りを修正するための二次的なデータソースの使用が含まれる。

## 第 I 部 : ETIS データ

### 記録件数

この報告書を作成するために、2009 年 8 月 24 日に、ETIS データ入力機能を一時的に停止した。その日の時点で、ETIS は 14,364 件のゾウ製品押収記録で構成され、これらは 1989 年以降の 85 ヶ国／領土における法執行活動を意味する。今回の分析の基になったデータは、取り上げたゾウ製品押収記録件数は、2007 年の CoP14 のために行った ETIS 分析に対して、1,986 件が追加された (別表 1)。ETIS 押収データは依然として、ゾウ製品の違法取引に関する法執行活動の世界最大の記録である。

別表 2 に、国別、年別のゾウ製品押収記録数を掲げた。注意すべき点として、さらに 396 件の押収記録が妥当性の確認を待っており、それには年次データ交換の一環として世界税関機構 (WCO) から提供された 92 件が含まれる。残念ながら、これらの記録で使われている記述については、関連する象牙のタイプ (未加工、半加工、加工のいずれか) を把握し、それが真の象牙の押収であることを確かめるために、さらなる検証が必要である。最後に、CoP14 以来、さらに 423 件の記録が不採用になり、その内 189 件が ETIS に入力済みであったデータの重複、145 件がスイスに關係する不完全な保存データであった。後者については、ETIS のデータ入力に最低限必要な条件を満たせるよう欠けた情報を入手するためのさらなる検証も行えなかった。他の不採用データの大部分は、ゾウ製品が関与しなかった例と、押収ではなかった例である。

**表 1 : 象牙の押収をほとんどまたはまったく報告しないが、ある程度の頻度で、世界の他の場所で起きる象牙押収に関与するアフリカゾウおよびアジアゾウの生息国 (ETIS、2009 年 8 月 24 日)**

国	1989～2009 年に発生し、ETIS に報告された押収件数	1989～2009 年に関与した押収件数	法執行活動率
<b>アフリカ</b>			
コンゴ民主共和国	6	396	0.01
アンゴラ	0	160	0.00
コンゴ	6	119	0.05
ガーナ	2	111	0.02
セネガル	0	95	0.00
ガボン	8	75	0.10
赤道ギニア	0	55	0.00
トーゴ	0	47	0.00
ルワンダ	5	42	0.11
中央アフリカ共和国	4	41	0.09
マリ	1	41	0.02
ギニア	1	40	0.02
ベニン	1	38	0.03
<b>アジア</b>			
インドネシア	0	51	0.00
カンボジア	0	26	0.00

#### 焦点－法執行活動率

0.00～0.10 効果的な法執行活動が皆無－事実上すべての違法象牙取引が押収されずに入国している

0.11～0.25 法執行活動がきわめて不良－大部分の違法象牙取引が押収されずに入国している

CoP14 以降、ETIS へのデータ提出率がやや低下したことに注意する必要がある。CoP13 と CoP14 に提出された ETIS 報告書の間の 32 ヶ月間に、毎月平均 92 件のゾウ製品押収が報告されたことが、以前に指摘された。CoP14 のための分析を行うために ETIS データベースへの入力を停止して以来、30 ヶ月間に、毎月平均 66 件のゾウ製品押収が報告されているが、この減少は違法象牙取引が現実的に減少した証拠と解釈すべきではない。ETIS の下、全体的な報告率よりも重要な点として、アフリカゾウの生息国

37 カ国中 13 カ国とアジアゾウの生息国 13 カ国中 2 カ国が、1989 年から 2009 年の 21 年間に、象牙の押収と報告を 10 件未満しか行っていないにもかかわらず、当該期間中に他の最低 21 件の押収に関与しているという、憂慮すべき問題がある（表 1）。基本的に、ゾウの個体群が分布する国では、保全・保護措置により、定期的に法執行活動が行われ、ゾウ製品が押収され、ETIS に報告されるものと期待される。しかし、現実には、表 1 に掲げたゾウ生息国では、それがめったに行われず、それらの国のすべてにおいて、ゾウの保全を支える法執行活動がきわめて不良であることが実証された。

#### 押収データベース中の「本数」から「重量」への換算

多くの ETIS 記録で、象牙タイプ別の「本数」のみが示され、「kg 重量」の記録を怠っている。象牙取引がゾウ個体群に与える影響を評価するにあたり、重量は不可欠な要素であるため、本数と重量の両方が象牙タイプ別に示されたデータを分析することで、欠けている重量値を導く必要がある。さまざまな推定モデルを利用できるが、データに見られる変異の度合いにより、どの方法にも何らかの欠点がある。この分析では、重量と本数の両方に関する記録がある押収例を、未加工象牙、加工象牙、半加工象牙に分け、本数から重量を推定した。本数と総重量の関係を表す回帰モデルを、これらの記録のサブセットに適用した。本数と重量の間には非線形性の関係があるため、一般化加法モデル（GAM）を使い、本数だけがわかっている記録に関し、重量を「予測」つまり推定した（Wood, 2006）。この方法を、未加工象牙、半加工象牙、加工象牙の押収に関し、別々に実施した（順に図 1、2、3）。実線は重量推定値を表し、破線は信頼限界を表す。

図 1：「未加工象牙」の本数に基づく重量の推定（95%信頼区間）（ETIS、2009 年 8 月 24 日）

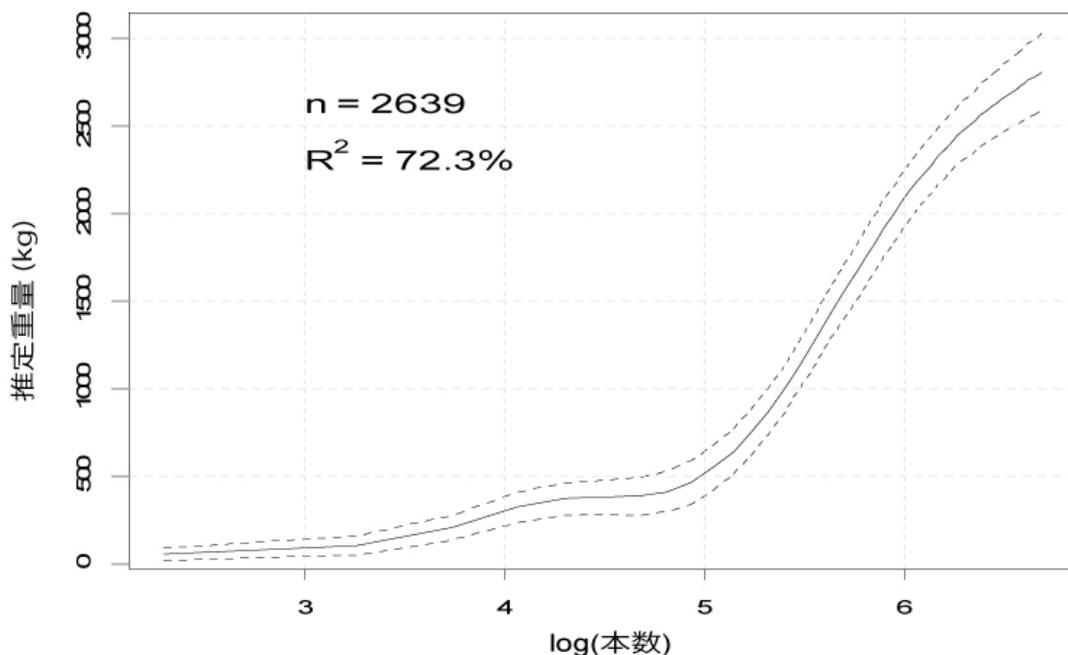


図2：「半加工象牙」の本数に基づく重量の推定（95%信頼区間）（ETIS、2009年8月24日）

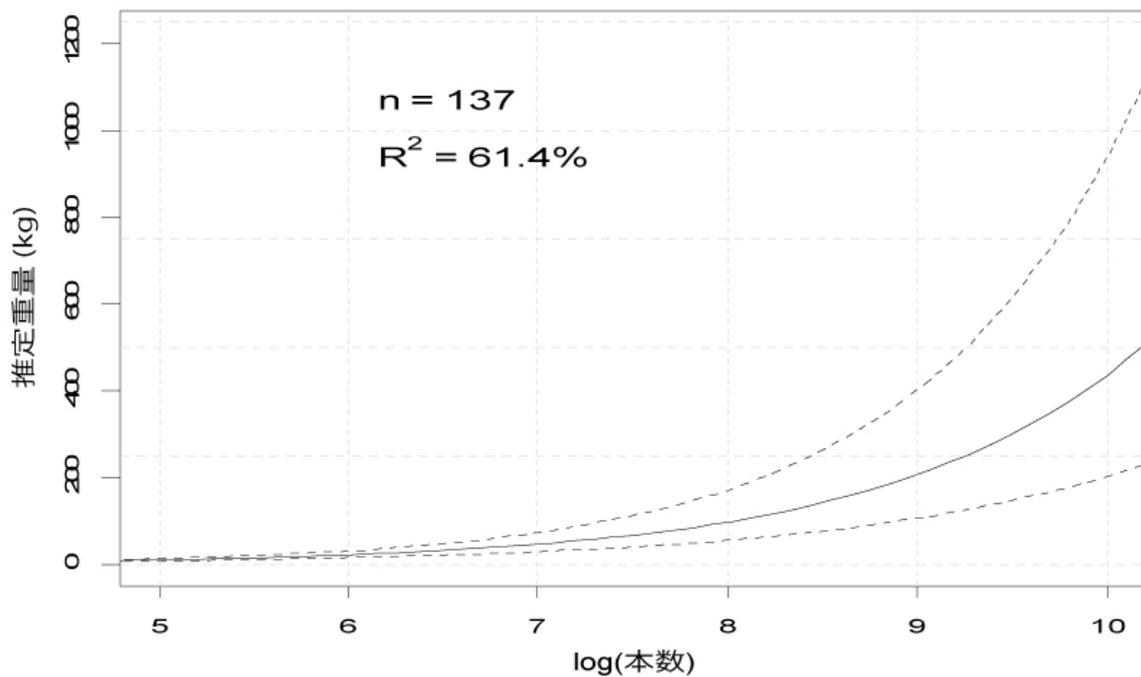
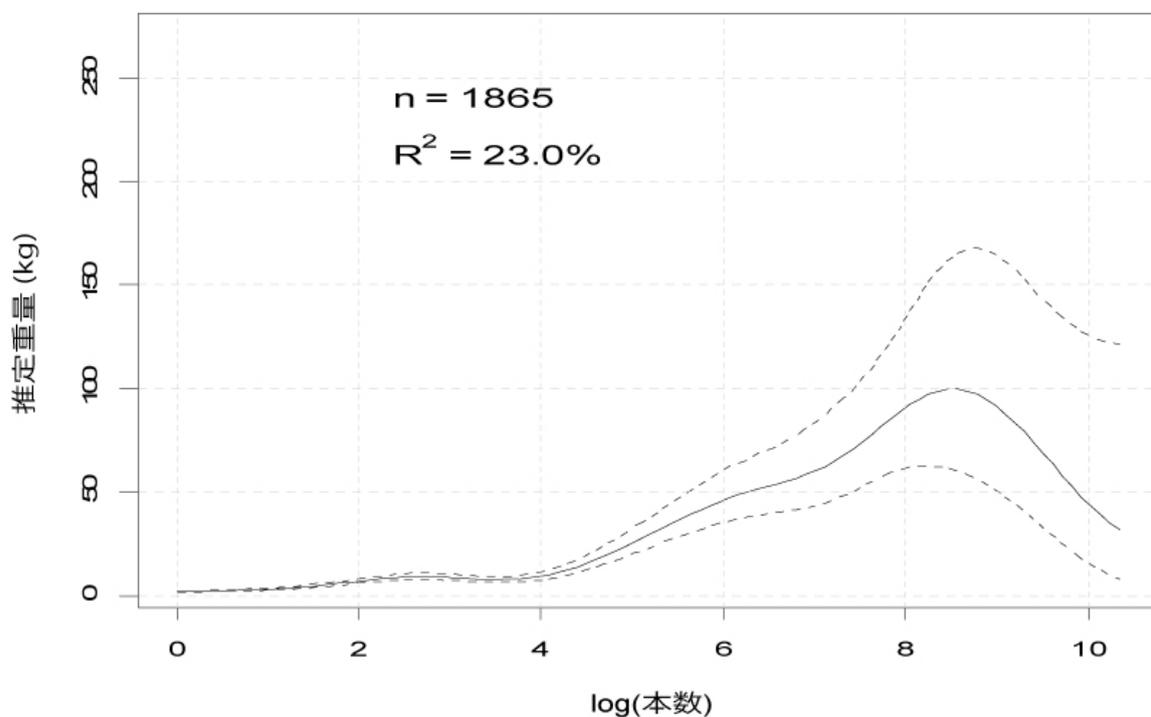


図3：「加工象牙」の本数に基づく重量の推定（95%信頼区間）（ETIS、2009年8月24日）



回帰分析で非線形一般化加法モデルを使用することにより、より精度の高い分析が可能になり、CoP14以来、ETISではこの方法が使われている（Milliken *et al.*, 2007）。ただし、留意すべき点として、年が経つにつれ、結果にある程度の変異が生じる。図1に示した「未加工象牙」に関しては、モデル全体を

通じて信頼限界の幅がきわめて狭く、どの点でも精密な近似値を得られることが実証された。しかし、図2の「半加工」と図3の「加工象牙」に関しては、本数が少ない押収例では精度が高いが、本数が増えるにつれ、精度が下がることが実証された。また、やはり指摘すべき点として、加工象牙の場合、現在の回帰モデルでは、本数の増加が一定の値を超えると、押収した象牙の合計重量が低下し、そのような押収は通常、多数のより小さい象牙で構成されることが示唆される。CoP14に提出した分析の回帰モデルでは、モデル全体を通じて安定した重量の増加を示したが、今回の結果は（追加された175のデータに基づく）それとは対照的である。

表2:ETIS 押収データとして示された「未加工象牙換算」値による推定象牙重量(1989～2009年)(ETIS、2009年8月24日)

年	未加工象牙重量 (kg)	半加工象牙重量 (kg)	加工象牙重量 (kg)	合計 (kg)
1989	18,314	778	440	19,532
1990	7,704	2,063	5,934	15,700
1991	12,647	631	4,531	17,809
1992	14,245	235	5,240	19,721
1993	14,242	1,296	3,437	18,976
1994	14,715	659	1,754	17,128
1995	7,161	483	1,963	9,607
1996	16,526	1,691	2,326	20,543
1997	7,629	463	1,765	9,857
1998	10,923	105	3,337	14,365
1999	16,410	175	3,356	19,941
2000	17,254	750	2,398	20,401
2001	14,367	62	4,881	19,310
2002	26,018	1,823	6,274	34,115
2003	11,873	20	3,335	15,229
2004	8,300	45	2,991	11,336
2005	14,484	90	2,952	17,525
2006	24,085	536	2,536	27,157
2007	8,463	49	2,256	10,768
2008	5,184	46	2,094	7,324
2009	14,723	0	327	15,051
<b>Total</b>	<b>285,268</b>	<b>12,001</b>	<b>64,126</b>	<b>361,394</b>

## 押収データベース中の象牙量

この報告書の象牙押収データはすべて「未加工象牙換算」値で表したものであり、したがって、半加工と加工の象牙製品に関しては、製造工程中に出る屑と廃棄部分という失われた分を求める作業を行った（その方法については、CoP14 Doc. 53.2 付記の説明を参照のこと）。表 2 に、2009 年 8 月 24 日現在の未加工象牙換算値で表した ETIS データによる象牙量をまとめた。合計すると、1989 年以来、361 t を超える象牙が世界中で押収され、ETIS に報告されている。

図 4：年別の推定象牙重量および押収件数（1989～2009 年）（ETIS、2009 年 8 月 24 日）

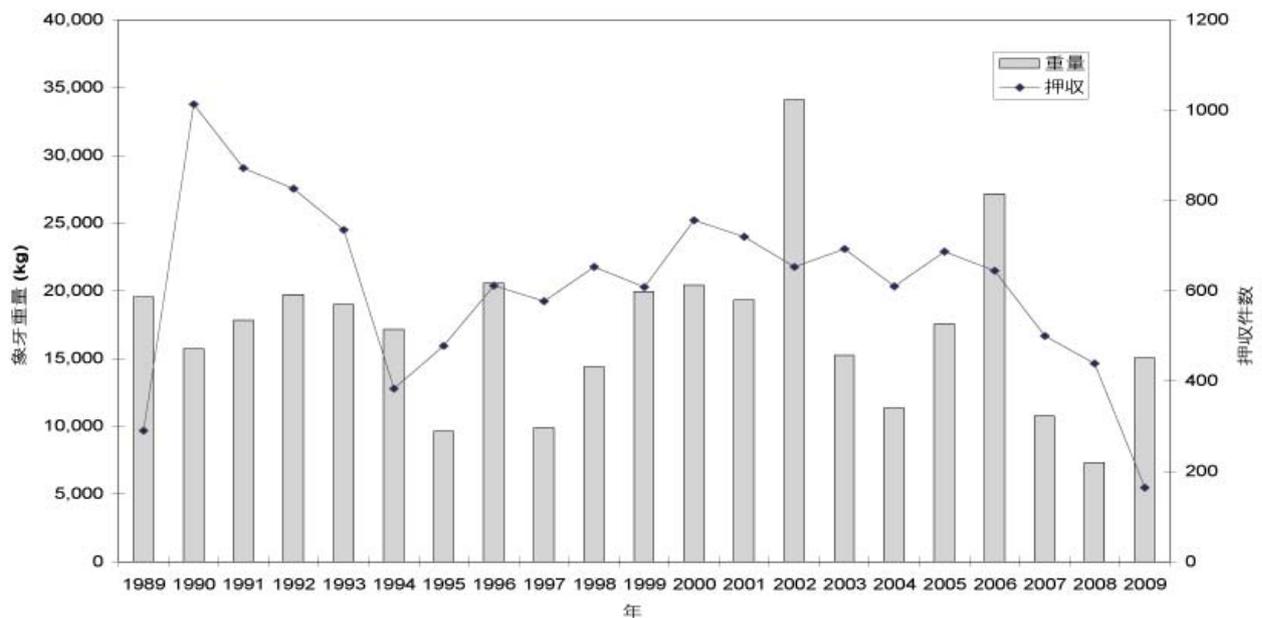


図 4 は、1989 年以降の毎年に関し、押収され、ETIS に報告された象牙重量と押収件数を表したものである。これまでのどの ETIS 分析でも強調した点であるが、データの偏りと不完全性という要因があるため、このように提示した生データは、何らかの傾向を表すと解釈すべきではなく、また、この間の取引の絶対値を示唆するものでもない。

## 第 II 部：傾向分析

### 背景

決議 10.10 (CoP14 で改正) では ETIS に対し、象牙の違法取引の「レベル並びに傾向、およびレベル並びに傾向の変化」を計測するよう命じている。この経時的評価に使用した方法は、CoP に提出した ETIS データに関する以前の分析報告書で説明しており、今回の傾向分析も同じ方法に基づき行っている。今回の分析では、1992 年から 2009 年の 18 年に限定した分析を行った。2009 年の押収件数は 168 件のみで、年末までに（この分析の時点では）4 ヶ月以上残っていたが、予備のモデリングの結果、2009 年のデータが傾向に重大な影響を与えることが示されたため、それを分析に盛り込むことにした。2009

年の実質的な影響は、将来のいずれかの時点でのみ計測可能であり、これらの年のデータに関する現在の提示内容は、定義からして「仮」の結果であることは言うまでもないが、ここで表明する全般的な結果は、さらに押収記録が追加されるにつれ、より顕著になるものと予想している。（さらに、資金さえあれば、CoP15 前に最新の分析を行い、この報告書を補足する情報文書として提出することも可能である。）

ETIS データベースには 14,364 件の押収記録が含まれ、その内 1,452 件（10%）が、象牙以外のゾウ製品のみに関係する。これらのデータはこの分析から除外した。前述のように、1989 年から 1991 年のデータも除外し、その結果、世界の 85 ヶ国／領土から得た、何らかの形で象牙押収が関係する記録 10,737 件が残った。これまでの分析で説明したように、ETIS データに内在する偏りという問題と取り組み、傾向に対するその影響を軽減するために、補正を加える必要があった。偏りを補正するために、データに線形混合効果モデル（Pinheiro and Bates, 2000）を適用した後、推定された影響を分析から除いた。補正のための変数は次の通りである。

sz.ratio 「国内」で行われた押収件数を、国内で行われた押収とその国が関与した押収の合計件数で割った比。すなわち  $sz.in.2/(sz.in.2+sz.out.2)$

rep.ratio CITES 年次報告書提出率（CITES Annual Report Ratio）

dcs ETIS データ収集スコア（ETIS Data Collection Score）

cp\_i 腐敗認識指数（Corruption Perception Index）（トランスペアレンシー・インターナショナル）

これらの中で、dcs と sz.ratio のみが、独立変数として統計的に有意であった（それぞれ  $P < 0.0001$ ）。次に、dcs の変数をランダム効果（国ごとに係数が変動する）として適用した。一方、全体的な sz.ratio は有意であったが、国の変異という点での影響については有意ではなく、単純な固定効果の説明変数としてモデルを適用した。cp\_i と rep.ratio は、その後の傾向分析には使用しなかった。次に、dcs と sz.ratio による影響を除外することにより、毎年の各国の象牙総量を補正した。すべての国の補正重量を合計し、毎年の未加工象牙換算象牙量の合計補正值を求めた。

#### 平滑化前の傾向

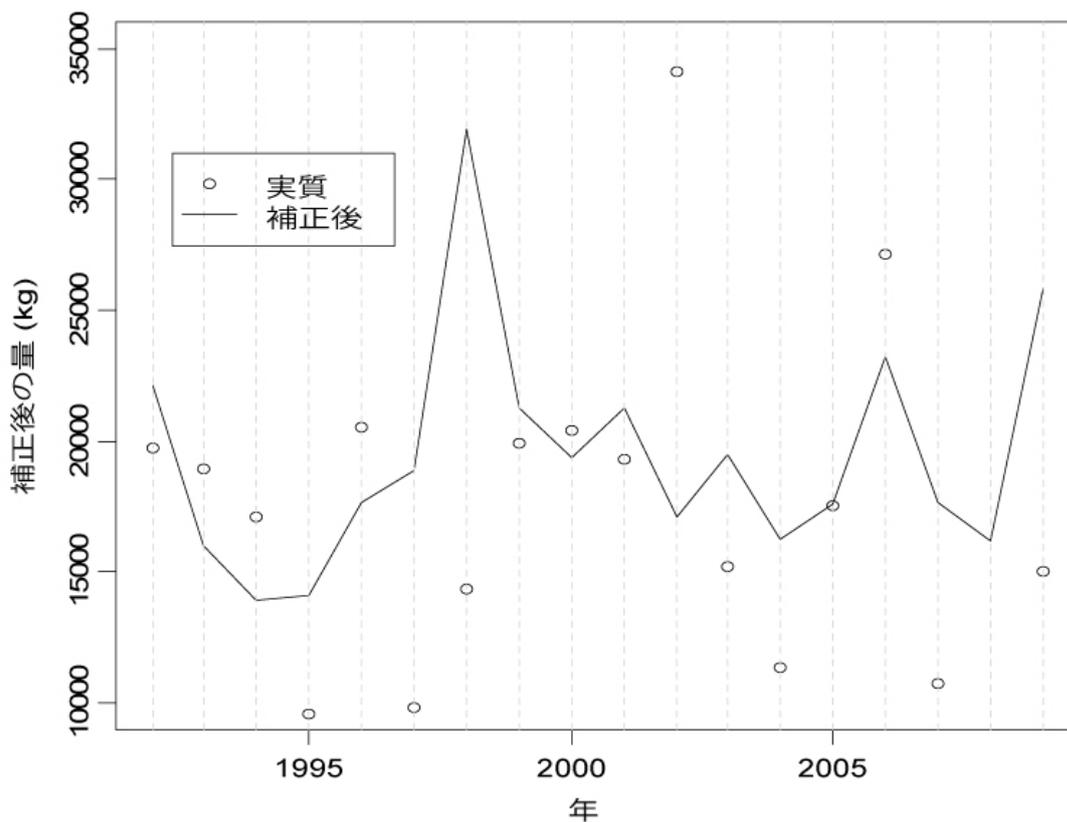
以上の方法で偏りを軽減し、それに従いデータを補正したことにより、傾向の推定が可能になった。実線を使って図 5 に示したのは、検討対象期間中の ETIS データで示される毎年の押収象牙の総量の補正值である。この傾向線に対し、補正前のデータ点は小さい白丸で示した。これはこの報告書の表 2 と図 4 に示した年間押収象牙総量に相当する。データ収集がもっとも消極的に行われた年には、傾向線が上向きに補正され、データ収集がより積極的に行われた年には、傾向線が下向きに補正されている。このように偏りを補正することにより、基本的な傾向が明らかになる。

現在の分析では、2005 年と 2006 年の象牙押収事例として 284 件が追加され、それらの年に関する補正後の傾向により、予想通り、2004 年から 2006 年にかけて、はるかに急速な増加が確認された。しかし、2008 年までの次の 2 年間には、傾向線が明らかに下降し、2004 年に確認された低い値に匹敵するレベ

ルに達した。しかし、2009年はデータが不完全な年として、象牙押収事例がわずか164件であるという事実にもかかわらず、2009年のETISデータをこの分析に含めると、異例なほどの急上昇が確認された。さらにデータの収集を進めることで、この結果はさらに強化されることが予想され、2009年は象牙の違法取引の急増という意味で、きわめて重要な年になるものと見込まれる。

CoP14で示された1989～2006年の象牙の違法取引に関する補正後の傾向によれば、1989～1994年に顕著に減少した後、アジアとアフリカの無規制の市場により新たに生じた象牙需要の影響により、一貫して増加し、1998年にピークに達した。その後の6年間、傾向はやや不規則な減少を示し、結局2005年から2006年にかけて急増したが、その当時、それらの年に関しては、データがやや不足していたと考えられた。CoP14に提出されたETIS分析の要点は、象牙の違法取引が2005年以降増加しているということであり、CITESの「アフリカゾウの象牙の取引管理のための行動計画」では、この憂慮される展開を逆転するために、より強硬な対応を求めた。

図5：「未加工象牙換算」値で表した象牙の1992～2009年の補正後の傾向および実質量（ETIS、2009年8月24日）



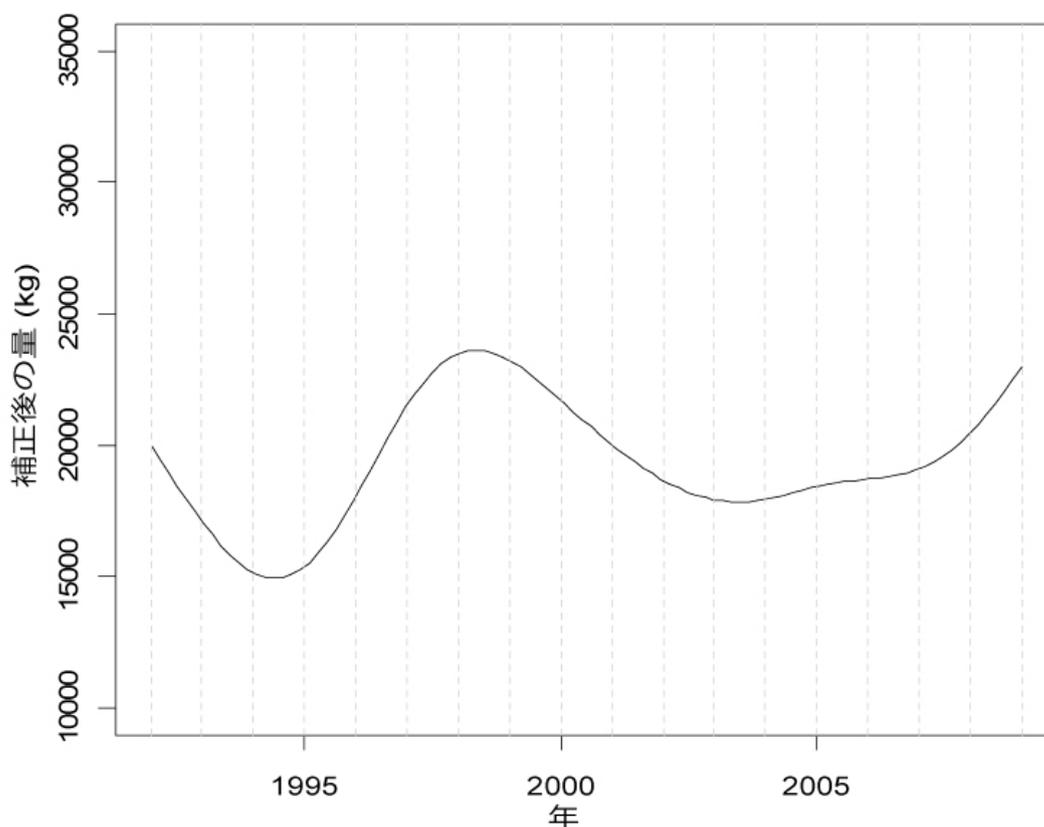
#### 傾向の平滑化

結果を三次スプライン関数を用いて、結果を平滑化し、一般化加法モデルを適用すると、基本の傾向をわかりやすく図示できる（Wood, 2006）。図6は図5に示した極端な変動を取り除くことにより、違法

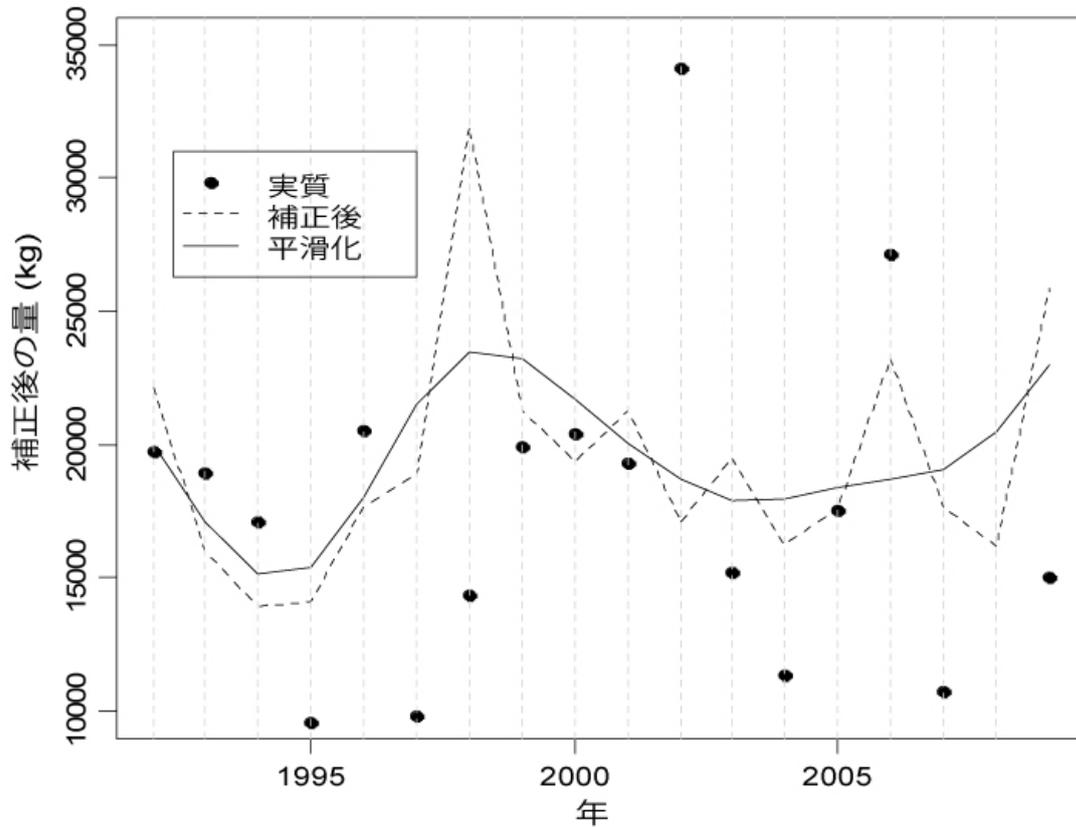
象牙取引の補正後の傾向を平滑化した図である。この図で顕著な特徴は、象牙の違法取引が、2003/2004年から2007年までは非常に緩やかな増加傾向を示すが、2009年以降、それよりもはるかに急激な増加を示し、ただし、以前に1998年に示された最大値には達していないということである。

図7には、平滑化した補正後の線（実線）を、実質データ（黒丸）および補正前で平滑化前の傾向（破線）と共に示した。図7に示された傾向が、この期間中の世界的な象牙違法取引パターンを十分に反映すると想定すると、違法取引は再び急増しつつあるものと考えられる。このような結果が、アフリカの生産国4ヵ国とアジアの消費国2ヵ国の間で2008年11月に行われたCITES承認済みの一回限りの象牙取引に続いて起き、また、世界の無規制な国内象牙市場を削減するよう、決定13.26により繰り返し命じられたことを考慮すると、このような最近の兆候に関し、ある程度の懸念を抱かざるを得ない。

**図6:「未加工象牙換算」値で表した象牙の1992～2009年の平滑化した補正後の傾向および実質量(ETIS、2009年8月24日)**



**図7:「未加工象牙換算」値で表した象牙の1992～2009年の平滑化した補正後の傾向および実質量並びに補正したのみの量(ETIS、2009年8月24日)**



### 第 III 部：クラスター分析 背景

決議 10.10 (CoP14 で改正) では、ETIS に対し、「適切な管理、保護、執行の必要性に関する決定を下すための裏付けとなる情報基盤」を確立するよう求めている。象牙の違法取引への関与がもっとも顕著であり、管理、保護、施行がもっとも緊急に必要とされている諸国または諸地域を特定するための ETIS データの分析は、これまでに CITES 締約国に提示されたどの分析報告書にも盛り込まれてきた。

これまで通り、凝集型階層的クラスター分析 (Everitt *et al.*, 2001) の理論に基づき、R ソフトウェア・パッケージ (R Development Core Team, 2006) を用い、変数を基準化してウォード法を使って行った。この分析方法により、対象期間中の象牙の違法取引で最大の割合を占める (ETIS データによれば) 国々を分離し、重要性の低い諸国と諸地域は、スクリーニングして分析から除外することができる。この統計技法で最終的に求められるのは、押収データにおいて類似のパターンを示す国々の明確な一連のクラスターを示すデンドログラム (樹形図) である。その後、基本的な取引動向および要因をより明確に理解するために、押収件数、押収された象牙の量、その他の主要因という観点から、これらのグループの特徴を記述することができる。このように、クラスター分析を使うことにより、「背景のノイズ」をかなり削減し、象牙の違法取引でもっとも重要な役割を果たす要因に焦点を絞ることができる。

現在 ETIS の中の 14,364 件の記録中 12,912 件が、1989~2009 年の象牙または象牙製品の取引に関する。このデータセットは 85 カ国/領土で起きた押収を意味し、世界中で合計 167 カ国/領土が象牙の

違法取引に関係したことを表す。各国および 1989～2009 年の各年に関するデータには、その国自体により報告された押収件数に加え、他の場所で起きた押収であって、その国が原産国、再輸出国、輸出国、仕向国のいずれかとして関与した件数が含まれる。これらのデータは各国各年の (sz in) と (sz out) に分けて扱い、それぞれに対応する未加工象牙換算の象牙重量を合計し、対応する (wt in) と (wt out) というデータセットを作る。過去と比較的最近の取引パターンを区別するために、ETIS データを 1989～1998 年と 1999～2009 年の 2 期に分けた。現在の象牙取引動向をもっとも直接的に反映するのは 1999～2009 年の期間であるため、主に注目するのはこの期間である。

### 予備データ・スクリーニング

最初にデータの主観的なスクリーニングを行い、21 年間に、関与した押収件数が全部で 20 件未満、未加工象牙換算 (RIE) 合計重量が 100 kg 未満の国を除外した。その結果、考慮対象となる国の数は 167 カ国から 93 カ国に減ったが、ETIS データの大半を占める国・領土は残った。

次の変数に基づく予備スクリーニングのためのクラスター分析により、データをさらに減らすことができた。

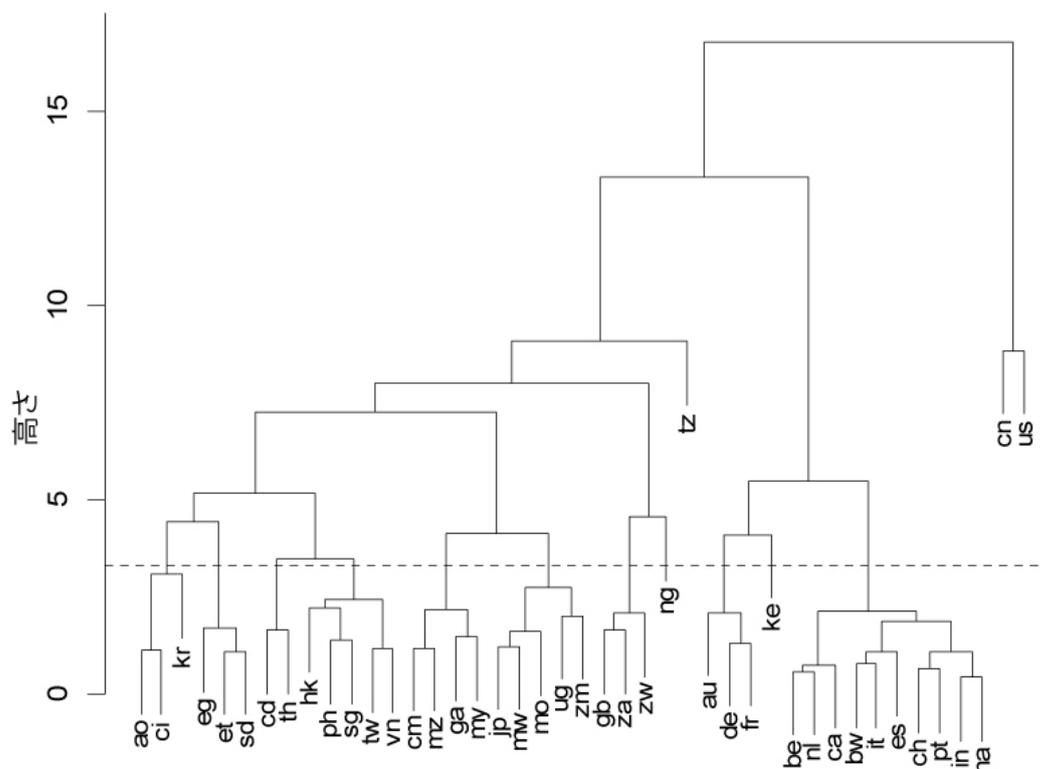
- wt.in.1 「国内」と報告された押収の総重量 (1989～1998 年)
- wt.in.2 「国内」と報告された押収の総重量 (1999～2009 年)
- wt.out.1 他の場所で起き、その国が関与した押収の総重量 (1989～1998 年)
- wt.out.2 他の場所で起き、その国が関与した押収の総重量 (1999～2009 年)
- wt.ratio 1989～1998 年の総重量と 1999～2009 年の総重量の比

このクラスター分析により特定した 43 カ国は、平均重量 (1989～2009 年の全期間) が 14,066 kg、平均押収件数が 461 件であった。残りの 50 カ国に関しては、平均重量は 657 kg、平均押収件数は 36 件であった。この 50 カ国から成る残りのグループを分析から除外した結果、象牙の違法取引にもっとも深く関与する国である 43 カ国が残った。また、留意すべき点として、データを減らす作業の第 1 段階と第 2 段階には違いがあり、クラスター分析の結果としてのグループ分けは、データ自体により統計的に決まり、いかなる主観的な介入も伴わない。

### データの偏りを排除するための補正

前述の通り、ETIS データには偏りを生むいくつかの原因がある。国別および年別の比較を可能にするには、データ収集、法執行、報告という活動の程度の差を考慮に入れ、国内で起きた押収の件数と重量を補正する必要がある。これらの要因による偏りに対応するために、重量と押収件数の両方に統計的な補正を加えた。これらの補正に使用した変数は、データ収集作業における変異を表すためのデータ収集スコア (dcs) と、法執行活動効率および報告率の変異を表すための腐敗認識指数 (cpi) である。補正には回帰モデルを使い、これらの変数による影響の推定値を応答変数から除いた。

図 9 : クラスタ分析



略号 : AO- アンゴラ; CI-コートジボアール; KR-韓国; EG-エジプト; ET-エチオピア; SD-スーダン; CD-コンゴ民主共和国; TH-タイ; HK-香港; PH-フィリピン; SG-シンガポール; TW-台湾; VN-ベトナム; CM-カメルーン; MZ-モザンビーク; GA-ガボン; MY-マレーシア; JP-日本; MW-マラウイ; MO-マカオ; UG-ウガンダ; ZM-ザンビア; GB-英国; ZA-南アフリカ; ZW-ジンバブエ; NG-ナイジェリア; TZ-タンザニア; AU-オーストラリア; DE-ドイツ; FR-フランス; KE-ケニア; BE-ベルギー; NL-オランダ; CA-カナダ; BW-ボツワナ; IT-イタリア; ES-スペイン; CH-スイス; PT-ポルトガル; IN-インド; NA-ナミビア; CN-中国; US-米国

### クラスタ分析

前述の、予備スクリーニングで取引の最大部分を占めると特定された 43 ヶ国に関し、次の変数に基づく 1999～2009 年のクラスタ分析に従い、グループ分けを行った。

sz.in.adj 国内で行ったと報告された押収の補正後の件数

sz.out その国が関与した押収の合計件数

sz.ratio 「国内」押収件数を、国内で行われた押収とその国が関与した押収の合計件数で割った比。すなわち  $sz.in.2/(sz.in.2+sz.out.2)$

wt.in.adj 国内で行ったと報告された押収の補正後の合計重量

wt.out その国が関与した押収の合計重量

dims 国内象牙市場スコア

取引が誘発された最新パターンを明らかにできるよう、後半の期間を使用した。この分析の結果が図9に示したデンドログラムである。この階層型の構造で、「高さ」の軸はクラスター間の相違を表す相対値である。この軸に沿った垂直方向のクラスター間の距離は、それらの異なる属性により決定される。デンドログラムは、すべての末端が高さ軸の0点にあるような「モビール」を思い浮かべると理解しやすい（ただし、右端（訳注：原文では left になっているが、図では右端）の CN と US のようなクラスターは、構造のかなり上の方に表示されている）。任意の点で図を横切る水平線で「切る」ことにより、さまざまな数値に従い、クラスターを分けることができる。垂直線と水平線が交差する点により、特定の絞り込み基準でのクラスター分けができる。その際、水平線を高さの軸の高い点に置くほど、多数の国が凝集した、少ない数のクラスターが得られ、一方、例えば0点のすぐ上のような低い位置に水平線を置くと、構造中のすべての国が完全に分断される。さまざまなグループ分けが可能であるが、この分析の階層表示では、縦軸約 3.5 のところで「切り」（図9の破線で表示される）、その結果、14個のクラスターができた。内訳は1カ国のみで構成されるクラスターが5個、2カ国のクラスターが1個、3カ国のクラスターが4個、4カ国のクラスターが1個、5カ国／領土のクラスターが2個、10カ国のクラスターが1個である。今回は、CoP14に提出したクラスター分析（Milliken *et al.*, 2007）よりも、グループが1個増えた。

#### CoP14以降の新規要素

これまでに CoP に提出した ETIS 分析に比べて、組織犯罪がどの程度まで取引に関与しているかという相対度を評価した計測値を、新規の説明変数として表に追加した。次表の注で説明するように、この計測値は各クラスターにおいて、大規模な象牙押収事例に関係する「平均重量」変数が占めるパーセンテージから導かれる。大規模押収（LSSZ）は、1t（未加工象牙換算重量）以上の象牙が押収された事例と定義した。現在、ETIS データには、そのような押収事例が55件あり、CoP14での分析よりも7件増加している。件数にすると、これらの押収は ETIS 中の合計象牙押収件数の0.5%にさえ相当しないが、重量を合計すると、象牙 124,260 kg に上り、押収した象牙の合計重量の34%以上に相当する。「極端なデータ」として、大規模象牙押収事例は、データ全体に対して大きな影響を与える。一回に大量の象牙を動かすためには、象牙の違法な調達と移動のための組織的な隠れたルートの使用、高い資金レベル、保管と集結を目的とする施設への投資、原産国と最終用途市場の間を結ぶ取引のリンクとネットワークを利用する能力を必要とし、高度で犯罪性の強い行為が示唆される（Cook *et al.*, 2002）。組織犯罪は、国境、空港、港湾などの重要な取引の中核で、共謀、腐敗、保護という手段を通じ、民間の犯罪者と公共の規制・法執行係官とを密かに結びつけるという形で可能になる（Gastrow, 2001a and 2001b）。国内象牙市場における規制の相対的規模と程度を評価するように、違法象牙取引における組織犯罪活動の相対的な存在を評価することが、基本的な取引動向を理解する上で重要である。

- (1) 頻度は 1999～2009 年の期間における「平均押収件数」で測定する（特定の国／領土により行われたか、またはそれが関与した押収の合計件数をクラスター中の国（又は地域）数で割った値）。高い数値は高い頻度を表し、低い数値は低い頻度を表す。
- (2) 規模は 1999～2009 年の期間における「平均重量」で測定する（特定の国／領土により行われたか、またはそれが関与した押収全部の合計象牙重量をクラスター中の国（又は地域）数で割った値）。高い数値は象牙の量が多いことを表し、低い数値は象牙の量が少ないことを表す。
- (3) 活発な期間は「最近の期間の重量が占める割合」で測定される（1999～2009 年の期間の合計象牙重量を、1989～2009 年の両方の期間の合計重量で割る）。これらの値は最近の期間の活発さを示す合計重量が占めるパーセンテージを表す。
- (4) 法執行活動、有効性、報告率は、まず「平均 CPI」で測定される（1999～2009 年の期間における各国の汚職・腐敗認識指数（CPI）合計点数をクラスター数で割り、年数で割った値）。点数の範囲は 1.0（最高の腐敗認識指数）から 10.0（最低の腐敗認識指数）である。
- (5) 法執行活動、有効性、報告率は、次に 1999～2009 年の期間における「平均法執行／報告率」で測定される（合計国内押収件数を合計押収件数で割り、クラスター中の国（または地域）数で割った値）。範囲は 0.00（法執行活動がゼロ）から 1.00（最高の法執行活動）である。
- (6) 組織犯罪の関与は、大規模な象牙押収（未加工換算重量で 1 t 以上の象牙の押収）が平均重量に占めるパーセンテージをとることで測定される。高い値は象牙の移動における組織犯罪の存在を示し、低い値は象牙の移動における組織犯罪の不在を示す。
- (7) 国内象牙取引は、「平均市場スコア」で測定され、その範囲は-4（皆無またはごく小規模で、高度な規制が行われている国内象牙市場および加工業界）から 20（極端に大規模で完全に無規制の国内象牙市場および加工業界が存在する）である。

#### 考察：結果の評価

表 3 に 14 グループについて集約した統計値を示した。この表では、各クラスターに関し、種々の観点から見た違法象牙取引に関する顕著な特徴が強調されている。1 国だけのクラスターに関しては、統計値は当然、その特定の国のデータを反映するが、2 国以上の国で構成されるクラスターに関しては、統計値はクラスターを構成する国全部の平均値を意味する。言うまでもなく、象牙の違法取引という観点から、一部のクラスターは他のクラスターよりも明らかに問題がある。これまでの ETIS 報告書と同じく、表 3 のクラスターは ETIS の国内象牙市場データベースに由来する「平均市場スコア」の順に並べた。これは問題のある特徴という観点から見た最終的なグループの順位を意味するものではない。国と領土の 14 グループに関し、クラスター分析から以下のことが言える。

グループ 1 – **ナイジェリア (NG)**：この分析で、ナイジェリアは初めて単独でもっとも問題のあるクラスターを構成することになった。個体数は非常に少ないが、アフリカゾウ生息国であるナイジェリアは、取引の頻度と規模では中の上に位置する。これら 2 つの変数が完全に他の国々により提供されたデータから導かれ、ナイジェリア自体は過去 18 年間に一度も象牙の押収と ETIS への報告を行っていないことを考慮すると、それらはますます注目に値する数値と言える。同様に、活発な期間に関しても、

ナイジェリアが関与した違法取引の3分の2近くがここ10年間に発生しており、海外への象牙の移動が盛んに続けられていることが示唆される。ナイジェリアは、この分析で評価したグループ中、腐敗認識指数は最高、法執行活動のレベルは最低という、残念な特徴を持っている。そのような犯罪の温床とも思える状況では、重量にして取引の60%を大規模な象牙押収事例が占め、取引における組織犯罪集団の強力な存在がうかがわれることも不思議ではない。さらに、ナイジェリアは国内象牙市場スコアも最高であり、政府による効果的な法執行が明らかに皆無な状態で、大規模かつ無規制の象牙国内取引が行われている。2002年6月に実施した国内象牙市場の調査では、あらゆる徴候から見て、市場は拡大していると考えられ (Courouble *et al.*, 2003)、それ以降は調査が行われていないが、同国の中心的な国際空港であるラゴスの空港の出発ロビーでは、かなりの量の象牙製品が販売されているという信頼の置ける報告が寄せられている (E. Mrema, UNEP Principal Legal Officer, pers. comm., June 2008)。以前、カメルーンからナイジェリアに相当量の象牙が国境を越えて持ち込まれたことも記録され (Courouble *et al.*, 2003)、それがナイジェリアの外の大規模な象牙の動きと結びついていることは間違いない。中央アフリカ共和国で最近起きた象牙の押収も、ナイジェリアとの継続的な取引のつながりを裏付けている (O. Drori, LAGA, pers. comm., October 2009)。全体として、これらの憂慮すべき結果は、本質的に、以前のETIS報告書における結果と酷似している。CoP14以降、さらには2002年の最初のETIS分析以降、ナイジェリアの象牙取引問題に関し、対応のための是正措置がまったくみられない状態が続いていることは、まことに遺憾である。

グループ2 - **コンゴ民主共和国 (CD)**、**タイ (TH)** : 4回連続で、どちらもゾウの生息国であるこの2カ国は、再び問題のある特徴を示す同じクラスターに入った。頻度と規模の点で、コンゴ民主共和国とタイは中位に位置づけられ、象牙の違法取引への関与が繰り返されていることを示している。どちらの国も、象牙押収情報をETISに定期的に報告していない。CoP14以降、コンゴ民主共和国からはまったく報告がなく、タイからは3件の押収が報告されたのみである。一方、同じ期間に、これらの国は世界の別の場所で起きた合計59件の押収事件に関与していた。活発な期間という点では、これら2カ国の違法取引活動はより活発化しており、63%が1999~2009年という最近の期間の取引だった。相変わらず、効果的な法執行は現実には行われておらず、CPIのスコアは下から3番目、法執行活動率のスコアは下から2番目である。組織犯罪の計測値は、これらの国に起因する象牙の58%が大規模な象牙の移動中に押収されていることを示しており、これら各国の象牙取引に、組織犯罪シンジケートが深く関与していることが示唆された。実際、タイとコンゴ民主共和国は、2007年以降に起きた最大規模の押収6件の内、少なくとも3件に関与している。国内象牙市場スコアはCoP14以降、わずかに改善しているが、大規模で無規制の国内象牙市場の存在という点で、このクラスターはナイジェリアに次ぐ順位を維持している。2009年5月にコンゴ民主共和国の首都キンシャサのビケコ市場 (Bikeko market) で実施した調査では、約345 kgに相当する象牙商品2,650点が店頭販売されており、効果的な規制が行われている証拠は皆無であった。この5カ国調査の結論として、中央アフリカ地域内ではキンシャサの象牙取引のみが安定しており、2007年に実施した同様の分析以来、変化がないことが判明した (Lagrot, in prep.)。また、この調査では、キンシャサの彫刻職人が、アンゴラのルアンダとカビンダ、コンゴ共和国のポワントノアールの象牙市場に象牙製品を定期的に供給していることも確認された (Lagrot, in prep.)。さらに、ウガンダ、ケニア、タンザニアを經由してアジア市場へ向かう大きな積荷の中に、コンゴ民主共和国を供給源とする象牙があることを示す証拠も得られている (ETIS データ、本報告書)。

アジアでは、タイが最大の無規制の象牙市場として君臨し続けている。この位置づけは最近公表された調査結果でも確認され、その調査では、5都市の270店舗で26,277点の象牙製品の存在が記録された(Stiles, 2009)。その報告書では、タイの法律の法的な抜け道も指摘され、その抜け道が小売レベルでの効果的な法執行を妨げているものと思われる。最近、バンコクの国際空港で起きた大規模な象牙押収事件は、アフリカからの違法輸入と現地での象牙彫刻が続いているという事実を裏付けたが、ただし、現地の彫刻業界は、ますます地下に潜るようになり、その正確な規模は不明である。不可解なことであるが、コンゴ民主共和国とタイの政府は、決定13.26(CoP14で改正)に従い実施された「ゾウおよび象牙取引アンケート調査」でのCITES事務局への回答の中で、政府はほとんどの部分で、象牙の国内取引に関する決議10.10の要件を完全に実施していると報告した。それに反して、この分析の結果により(それどころか、ETISの分析で4回連続して)、これらの2カ国が、象牙の国内取引に関する決議10.10(CoP14で改正)の要件、または決定13.26に従うCITES行動計画の要件を満たす方向に向け、ほとんど前進していないことが示された。

グループ3- **アンゴラ (AO)**、**コートジボアール (CI)**、**韓国 (KR)** : アフリカのゾウ生息国2カ国とアジアの小規模な中継/消費国で構成されるこのクラスターは、初めてグループとして登場し、表面的には、凝集した関係性を直観的につかみにくい集団である。コートジボアールも韓国も、何らかの規則性のある象牙押収とETISへの報告を行っておらず、サハラ以南のアフリカで唯一の非CITES締約国であるアンゴラは、これまでに1件も報告していない。このため、違法象牙取引へのこのグループの関与は、他の国々により報告された証拠で示され、その結果、国内および国外への取引に関し、おそらく真の規模を過小評価しているものと考えられる。したがって、このクラスターが頻度では下から3番目、規模では最低グループの中にいるのも不思議ではなく、これまでのところ、ほとんどの押収は未加工象牙の大きな積荷よりむしろ小さい加工象牙製品であることを示している。この取引の4分の1弱のみが、最近の期間に行われ、その中で、大規模な象牙押収を背景として起きたものはない。このグループは汚職・腐敗度が高く、CPIスコアが非常に低く、法執行活動率はわずか11%と下から3番目に貧弱であり、かなり高い平均市場スコアは、オープンで無規制の国内象牙市場の存在を意味するため、効果的な法執行の不足が問題である。実際、アンゴラはおそらくアフリカ南部で最大の無規制象牙市場を持つ。アンゴラのルワンダに焦点を絞った象牙取引調査では、2005年6月に41店舗で1.5 t以上の加工象牙製品の存在が記録された(Milliken *et al.*, 2006)。コートジボアールの首都アビジャン(訳者注: 首都はヤムスコロだが、実質的首都機能はアビジャン)の象牙市場で2007年11月に実施した調査では、政情不安、観光客の減少、全体的な経済状態の悪化が原因で、2002年に実施した前回の調査と比べ、象牙製品の入手可能性が大幅に低下したことがわかった。それでも24店舗で565 kgの加工象牙がみられ、中央アフリカを出所とする未加工象牙の違法輸入に依存する小規模な彫刻業界が、まだ活動を継続していた(Lagrot, *in prep.*)。韓国の象牙市場についてはほとんど情報がないが、かなり小規模と考えられる。このクラスターにはいくつかの問題のある変数が含まれるが、全体としては、この分析でもっとも憂慮されるグループではない。将来、さらに多くの、より良質なデータが提供された場合、状況が変化することも考えられ、特にアンゴラについては、巨大な国内象牙市場の存在とコンゴ民主共和国からの越境移動の証拠を考慮すると、さらに問題のある位置づけに移動する可能性がある。

グループ4- **エジプト (EG)**、**エチオピア (ET)**、**スーダン (SD)** : アフリカ北東部で地理的に連続

するこれら3カ国は、この分析で初めてひとつのクラスターにまとめられた。エチオピアはCoP14の分析において、著しい問題があるというそれ以前の位置づけから、それよりもはるかに無害なクラスターに下がり、見事な改善を示したという過去があり、現在の位置づけは後退と解釈すべきである。総合的に、頻度と規模の数値は域内でも最低レベルであり、象牙の大きな積荷が関与する取引はめったにない。活発な期間については、取引の62%が最近の期間に属し、象牙取引への関与が最近のことであると実証している。大規模な象牙の移動という形での組織犯罪活動は起きているが、21%という比較的低い数値である。CPIスコアはかなり低く、腐敗認識指数が高いことを示唆するが、それよりもはるかに強固な法執行活動率により相殺され、法執行活動については期待をはるかに上回る成績を上げている。実際、各国で散発的に、法執行活動が集中した期間があり、多数の国内押収件数はそれで説明できる。これはエジプトでは2000年から2002年、エチオピアでは2004年と2005年であり、スーダンでは2008年と2009年で、現在も続いている。残念ながら、エジプトとエチオピアでは、そうした目覚ましい活動が積極的に維持されたのは、一度に2~3年であったが、スーダンの場合、多数の象牙押収とその報告という現在の実績を今後も継続すれば、この認識は変わるかもしれない。3カ国全部でかなりの規模の国内象牙市場が記録されているが、エジプトではMartin and Milliken (2005)、スーダンではMartin (2005)の調査以来、新たな評価が行われていない。しかし、エチオピアでは、取引が再び増加したことが記録され、アジスアベバ市場の象牙製品点数は、2005年の16店舗で象牙商品78点であったのが、2009年7月には37店舗で象牙製品1,340点に増加した(Martin and Vigne, in prep.)。全体として、もっとも問題のあるクラスターではないが、これらの国々は心配な特徴を示しており、決議10.10(CoP14で改正)の国内象牙市場に関する要件の遵守を注意深く見守る必要がある。さらに、現在、3カ国中でスーダンが、エジプトとエチオピアよりもはるかに高い頻度で象牙押収の実行と報告を行っており、エジプト、エチオピアの2カ国に対し、ETISの報告記録という点で、スーダンとの深刻な差と取り組むよう促す必要がある。

グループ5 - **中国 (CN)** : これまでのクラスター分析と同じく、中国には独特な特徴があるため、今回も引き続き1カ国でクラスターを構成した。中国は再び、「平均押収件数」で2位、「平均重量」で1位の高い値を示した。また、1999年以降の最近の期間に起きた押収の重量が取引に占める割合が最高であった。これらの理由により、中国は象牙の違法取引に関与するもっとも重要な国という位置づけを維持する。この事実と相殺する要素として、献身的な法執行活動により違法取引への積極的な取り組みと防止策が講じられているという、中国当局による積極的な対策が実施されている証拠がある。CPIスコアと法執行活動率は前回の分析と変わらないが、法執行活動率は56%というかなりの数値であり、2009年の中国の押収データがETISに報告されれば、それはさらに上昇する。それに加え、現在は行われていないが、中国がETISへの提出資料の一部として、犯罪以外の手回り品の没収も定期的に報告していれば、スコアはさらに良くなるはずである。CoP14以来、中国の国内象牙市場スコアは、わずかではあるが、再び低下し、それは公的な管理システムの施行への投資を継続した結果である。それにもかかわらず、中国の小売象牙市場は、この分析における他の大部分のクラスターと比べて規模が大きく、ある程度の違法な加工と小売販売が、合法的な象牙取引システムに対する脅威として、いまだに根強く残っている。中国の国境の外では、大量の象牙の移動への関与を含め(ETISデータ、この報告書)、アフリカ各地に在住する中国人が、アフリカゾウ生息国で違法な象牙調達に関与していることを示す証拠が、重大な懸念材料である。実際、重量にして取引の合計60%分が大規模な象牙の押収であり、高

度に組織化された組織犯罪シンジケートが、中国への象牙取引と活発に関与していることが示唆される。中国の国外で行われ、最終的な目的地として中国と結びつく象牙押収事例の件数が多かったことが、今回の分析で中国の違法象牙取引への関与がより顕著に減少しなかった主な理由である。例えば 2008 年と 2009 年に、中国自体では 51 件の象牙押収を行ったが、世界の他の場所で起きたその他 120 件の押収事件に関与し、後者の多くで中国人が逮捕された。第 55 回 CITES 常設委員会で、中国はアフリカ大陸の中国人社会に向けたアウトリーチ計画を通じ、この問題と取り組むための派遣団をアフリカに送ると表明したが、この活動がすでに行われたかどうかは不明である。中国は日本と共に、2008 年 11 月に行われた CITES 承認の一回限りの販売で提供された象牙 107 t の一部を合法的に購入した。この点を考慮し、また、中国本土と国境を接する国々で、2009 年に大規模な象牙押収が再び表面化したことから、中国は法執行および国内規制体制の厳格な施行に対し、強力な事前対応的姿勢を維持するよう、特に真摯に取り組む必要がある。

グループ 6- **米国 (US)** : ETIS 中のどの国よりも 4 倍以上も多い押収件数を報告した米国は、「平均押収件数」では最高ランクを維持しているが、規模に関しては、初めて中の上の域に移行した。米国の平均押収規模を見ると、典型的な事例は相変わらず小規模な象牙製品であり、ほぼ間違いなく手回り品と思われる。活動期間では、最近の期間に起きた違法取引活動は半分弱であり、おそらく米国消費者は海外での象牙製品の購入を控えるようになったことを示唆している。きわめて高い CPI スコアと第 2 位の法執行活動率も、米国における効果的な法執行という非常に良好な状態を表している。また、米国が関与した大規模象牙押収事例は 1 件だけであり、組織犯罪の見込みと直ちに結びつく取引は、18%という低い割合であった。唯一の気がかりな徴候は、この分析で国内象牙市場スコアが中の上の範囲へと大きく上昇したことで、これは最近の象牙取引調査において、米国の 17 都市の 657 店舗で合計 24,004 点の象牙製品が記録されたことによる (Martin and Stiles, 2008)。筆者らは注意事項として、目撃した品目の約 31%が新しく、おそらく中国から来たものと彼らは判断しているが、その所見は推論にとどまっている。とは言え、主な市場、特にカリフォルニア、ニューヨーク、ハワイという最大の市場を注意深く監視し、決議 10.10 (CoP14 で改正) の国内象牙取引に関する要件の遵守の程度を注意深く評価する必要がある。

グループ 7- **カメルーン (CM)**、**モザンビーク (MZ)**、**ガボン (GA)**、**マレーシア (MY)** : このグループのすべての国がゾウ生息国であるが、3 ヶ国はアフリカ、1 ヶ国は東南アジアの国である。モザンビーク、ガボン、マレーシアはすべて、CoP14 に提出した ETIS 分析では、11 ヶ国で構成されたグループに分類され、象牙取引に関する変数の範囲を改善するための修正措置を講じない限り、将来、モザンビークとガボンはおそらくより問題のあるクラスターに移行するであろうと示唆された。今回、まさにそれが起き、それにマレーシアも加わった。一方、カメルーンの場合は、ETIS 分析結果からの明確な改善が見られた結果として、このグループに入った。実際、CoP12、CoP13、CoP14 では、カメルーンはもっとも問題のあるクラスターに分類されていたが、今回の分析で初めて、それに次いで憂慮されるレベルへと移行した。事実、カメルーンのこの移行は、かなりの部分、Last Great Ape Organization (LAGA) という非政府団体による信頼性の高い象牙押収データの定期的提出のおかげである。アフリカの 3 ヶ国はすべて重要な象牙原産国であり、時には、アフリカ大陸からの大規模な象牙の積み出しが行われる集散地の役割も果たすのに対し、マレーシアは最終利用のための目的地ではなく、アジアの主

な取引ルートのひとつに沿った寄港地の機能を果たす。マレーシアは継続した ETIS 分析を通じ、次第にアフリカ産象牙の中継国として目立つようになった。これはシンガポールが 2002 年の 7.2 t という大がかりな押収を成し遂げたことで、法執行が行われている国と認識されるようになったのに対し、マレーシアは大規模な象牙押収を一度も行ったことがなく、地域内でシンガポールに代わる国という機能を果たすようになったためと考えられる。ガボンとモザンビークの両国は、ETIS にめったにデータを提出しないため、取引における両国の役割が過小評価されていることは間違いないが、象牙の重要な生産国として浮上したのは最近のことである。さらに、ETIS 内で、アフリカでの大規模象牙押収事例の多くは、原産国の観点で分類されていないが、DNA 検査の結果、少なくともこの取引の一部をガボンまたはモザンビークと結びつけられる見込みがあり、それは CoP14 以降の最近の案件で、すでに実証されている (Wasser *et al.*, 2008;2009)。全体として、このグループは頻度と規模の値では中の範囲であるが、取引の 85% が (この分析で中国に次いで 2 位) 最近の期間に起きているもっとも最近役割を持つグループである。総合的に、これらの国々の CPI スコアはかなり低く、腐敗認識指数が高い。どの国も明らかに定期的な象牙の押収と ETIS への報告を行っていないため、法執行活動率の悪さが下から 4 番目だということがこれを補足している。その他の不穏な変数としては、取引の 4 分の 3 が大規模象牙押収事例と結びついており、これらの国々の国内で、あるいは、これらの国々から、またはそこを通じで行われる違法象牙取引において、組織犯罪が主要な役割を果たしていることが示唆される。そして最後に、マレーシアを除き、アフリカ諸国の国内象牙市場は比較的規模が大きく、ほとんど無規制の状態である。モザンビークで 2008 年と 2009 年に実施された象牙市場調査では、4 都市の 65 店舗で少なくとも 2,487 点の象牙製品が販売されていた (Milliken, in prep.)。特に懸念されるのは、過去に何度も当局に対して注意したにもかかわらず、2009 年 3 月という最近になっても、モザンビークの首都マプトの国際空港で、CITES に違反して、象牙が店頭販売されていたことだ (Milliken, in prep.)。それよりも小規模なガボンとカメルーンの国内象牙市場は、縮小しているように見えるが (Lagrot, in prep.)、現地のみやげ物市場では、いまだに象牙製品がみられる。

グループ 8 - **香港特別自治区 (以下、香港) (HK)**、**フィリピン (PH)**、**シンガポール (SG)**、**中国台湾省 (以下、台湾) (TW)**、**ベトナム (VN)** : 先頭の 3 ヶ国/領土は、CoP14 に提出した ETIS 分析でも同じクラスターに現れ、シンガポールと台湾は以前、CoP13 に提出した ETIS 分析で同じグループに入っていた。今回、ベトナムが加わり、このグループは全体として、違法象牙積荷の主な中継国/領土として機能し、おそらく目的地は中国と思われるが、多くの事例でこの点に関する書類による確認ができない。このグループの中では、ETIS への長期的な報告記録という意味で香港が最良であることは間違いなく、台湾がそれに続き、ベトナムも最近、良好な報告記録を達成している。それに対し、シンガポールとフィリピンの両国は、ほとんど一度も ETIS にゾウ製品押収データを提出していない。全体として、このクラスターは「平均押収件数」では低い範囲に入るが、同時に、規模を表す「平均重量」は比較的高い。つまり、象牙の押収の頻度は全体として高くないが、事件が発生したときには、しばしば大量なケースとなる傾向が見られる。当然のことながら、このクラスターでは、組織犯罪に関して数値がもっとも高い。重量にして取引の 82% が大規模な象牙押収であり、アジアのこれらの国/領土へ、またはそこを経由し、またはそこから、大きな象牙積荷を動かすにあたり、組織犯罪集団が圧倒的に中心的な役割を果たしていることが示唆される。実際、これらの国/領土のすべてが、大規模なコンテナ輸送業を抱える主要な海港を持つという特徴を共有しており、アフリカとアジアの間、またはア

ジア地域内で、違法象牙の大規模な移動のための集結または中継点になることは、当然予想される事態である。合計すると、これら 5 カ国／領土は、過去 10 年間にアフリカ以外で起きた ETIS 最大の象牙押収事例 25 件のほぼ半数に関係している。違法象牙取引の約 3 分の 2 が 1999 年以降の最近の時期に起きており、最近、活動が増加していることがわかる。全体として、CPI スコアは許容範囲内の中レベルであるが、個々の国レベルで見ると、腐敗認識指数がフィリピンとベトナムで（2008 年は順に 2.3 と 2.7）、香港とシンガポール（例えば 2008 年は順に 8.1 と 9.2）の数倍に達している。近年、フィリピンおよびベトナムへの輸出入が発生したのは、おそらくこの事実に関係するものと考えられる。また懸念されるのが 24% という法執行活動率で、これらの国／領土の多くが効率の良さで定評があることを考えると、これはかなり低い数値である。総計した国内象牙市場スコアは中レベルである。香港の象牙市場はアジアで最大級（Martin and Stiles, 2003）という位置づけを維持しているが、最近では調査を実施しておらず、また、小売販売されている在庫の大部分は、香港が世界最大の製造業を有していた CITES による取引禁止以前の時代に生産されたものと考えられる。このため、香港はもはや新たに製造された象牙製品の最終利用市場とはみなされない。それよりもはるかに小規模なシンガポールと台湾の国内象牙市場も、一貫して縮小し続けているように思われる（Martin and Stiles, 2002; 2003）。ベトナムは最近、決定 13.26（CoP14 で改正）に従い実施され、CITES 事務局へ提出された「ゾウおよび象牙取引アンケート調査」の中で、同国はあらゆる形態の象牙の輸入を完全に禁止しており、象牙材の国内取引を許可していないと報告した。したがって、ベトナム国内の市場では、象牙製品はたとえあったとしても、めったには見かけないはずであるが、最近、2008 年に実施した調査では、8 都市の 73 小売店舗で 2,444 点の象牙商品が店頭販売されていた（Stiles, 2008）。フィリピンに関しても、新興の象牙彫刻業に関する事例が報告されているため、状況を検討し直す必要がある。

グループ 9 – **日本 (JP)**、**マラウイ (MW)**、**マカオ特別自治区 (MO)**、**ウガンダ (UG)**、**ザンビア (ZM)** : 日本、マラウイ、ザンビアは CoP14 の分析と同じクラスターに配置されたが、今回はマカオとウガンダが加わった。その結果、アフリカで象牙の原産国および中継国として機能するゾウ生息国 3 カ国が、中国の特別自治区で象牙取引の中継港である小さいマカオ、そして、1999 年と 2008 年の二度にわたり、CITES 承認の一回限りの象牙販売の受益国であり、アジア最大の象牙消費国として大きな地位を占める日本と、同じグループに入った。総合すると、このグループの頻度計測値である「平均押収件数」は最低であるが、「平均重量」は中レベルに入り、またしても、ほとんどの押収事例に大量の象牙が関係したことが示唆された。実際、このことが、これら一見バラバラな国／領土を結びつける共通の特徴である。重量にして取引の 4 分の 3 以上が大規模象牙押収事例と結びついており、このグループが関与する象牙の動きの主な特徴が、高度に組織化された犯罪活動であることを示している。マラウイについては、自国内のゾウの個体数は比較的少ないが、普通、隣国のザンビアまたはモザンビークから持ち込まれる象牙を扱い、ウガンダはコンゴ民主共和国から持ち込まれる象牙に関し、同様の役割を果たしている。この活動の 4 分の 3 弱が、最近の 1999～2009 年の期間に記録され、現在、これらすべての国が違法象牙取引を行っていることが示唆された。CPI スコアは中レベルであるが、総計値には、腐敗認識指数が高いマラウイ、ウガンダ、ザンビアによる影響の方が、それとはまったく逆の日本による影響よりも、強く反映されている。総計した法執行活動率も中レベルであり、これらの国内における象牙の違法取引の差し止めという意味で、平均を上回る成績を上げているが、個別の国レベルで相当のばらつきが見られる。国内象牙市場スコアも中の下レベルであるが、政府が規制する合法的取引が存在す

る日本での象牙の安定供給は、他を大きく引き離してもっとも堅調である。マカオでは象牙の安定供給性が低下し（Martin, 2006）、アフリカの3カ国は全般的に、象牙取引を抑制しており、小規模で日和見的な国内象牙市場が散発的に現れるのみにとどまっている。

グループ 10 – **英国 (UK)**、**南アフリカ (ZA)**、**ジンバブエ (ZW)** : CoP14 に提出した報告書とまったく同様に、英国、南アフリカ、ジンバブエがひとつのクラスターを形成した。ジンバブエと南アフリカはアフリカのゾウ生息国であり、国内の個体群はワシントン条約の附属書 II に掲載され、どちらの国も、CoP14 で合意され、2008 年 11 月に実施された、一回限りの象牙販売の受益国である。アフリカの生産国とアジアの消費国を結ぶ中継ルートという、英国がかつて果たしていた役割は影が薄くなり、英国は次第に、骨董品などの加工象牙製品の小規模な消費市場として機能するようになった。英国が ETIS に定期的にデータを提出しているのに対し、ジンバブエと南アフリカからの押収記録の提供は、近年、途切れがちである。「平均押収件数」では中の上レベルである両国は、象牙取引に頻繁に関与しているが、「平均重量」の値は比較的 low、小さい加工象牙製品の取引がほとんどだという状態が続いていることを表す。1997 年以来、ジンバブエは CITES の下、非商業目的の象牙彫刻品輸出を許可されているが、一部の CITES 締約国は、それよりも厳格な国内法に従い、適切な CITES 関係書類が添付されていても、そうした輸出品を受け入れていない。ジンバブエにより法的に許可された取引が、海外で没収の対象となることがあるため、これはある程度、データの混乱を引き起こす。しかし、それよりも重要なのは、加工象牙製品であるかのように見せかけた未加工象牙の輸出を含め、ジンバブエ国内で規制措置に違反する行為が、近年、繰り返し表面化し、このことで少なくとも 2 回、ジンバブエ政府により取引が差し止められたという事実である。活発な期間では、重量にして活動の半分未満 (45%) が、1999 年以降の近年に起きており、組織犯罪についても、このグループの数値は低い。このグループで組織犯罪活動が見つかるときは、常にジンバブエに関連しており、政治家、軍人、中国人の違法野生動物取引への関与が報告されている (Anon., 2009 a; 2009 b)。CPI スコアは引き続き全体として中レベルであるが、CoP14 以来、3カ国全部に関してスコアがやや低下したため、スコアは下がっている。いずれにせよ、腐敗認識指数については、2008 年にトランスペアレンシー・インターナショナルにより 180カ国中 11 位にランクされたジンバブエの状況が、もっとも強い影響を与える。法執行活動率も 40% に下がり (CoP14 の分析から 4% 低下)、総合的には平均を下回る結果である。ただし、この低下もまた、ジンバブエの状況が原因である。国内象牙市場スコアも中の下レベルであるが、ジンバブエの市場規模は南アフリカまたは英国の約 2 倍という状態が続いている。英国が南アフリカおよびジンバブエと同じクラスターに入る分析がこれで最後とも予想され、また、ジンバブエの全体的に低下しつつある成績の原因を解決するために断固たる措置を講じない限り、将来、ジンバブエがより問題のあるグループに移行することを示す深刻な憂慮すべき徴候が見られる。

グループ 11 – **オーストラリア (AU)**、**ドイツ (DE)**、**フランス (FR)** : このグループの国々は、この分析で初めてひとつのクラスターを形成した。「平均押収件数」で 3 位のこれらの国々は頻繁に象牙を押収し、ETIS に報告している。実際、米国に次ぎ、フランスとドイツは ETIS 中の他のどの国よりも多くのゾウ製品押収を報告し、オーストラリアは 4 位である。全体として、このグループは「平均重量」では下から 3 番目であり、このことは、ほとんどすべての法執行事例が少量の象牙をめぐる事例であり、それらは通常、商業規模の積荷ではなく、手回り品であることを明瞭に示している。1999 年以降の最

近の期間に起きた活動は 46%のみであり、オーストラリア、ドイツ、フランスの旅行者は、ゾウ製品の購入を次第に控えるようになってきたと言える。当然、これらの国々で大規模象牙押収事例に関与したことのある国はない。総合して、全クラスターの中で最高の法執行活動率、もっともよい CPI スコア、比較的低い市場スコアは、これらの国々がほぼあらゆる点で正しく行動しているという結論を裏付けている。このクラスターは、ほぼ間違いなくこの分析中のグループで最善である。

グループ 12 – **ベルギー (BE)**、**ボツワナ (BW)**、**カナダ (CA)**、**スイス (CH)**、**スペイン (ES)**、**インド (IN)**、**イタリア (IT)**、**ナミビア (NA)**、**オランダ (NL)**、**ポルトガル (PT)**：これら 10 ヶ国で構成されるこの分析で最大のグループは、少量の象牙取引、成績の良いゾウ生息国（アフリカのボツワナとナミビア、アジアのインド）、重要性の低い中継国または消費国（欧州のベルギー、スイス、スペイン、イタリア、オランダ、ポルトガル、北米のカナダ）という、いろいろな種類の国を、いわば「一切合切」混在したグループである。オランダとスペインは初めて ETIS クラスター分析に登場したが、他の国々は以前の報告書でも取り上げている。頻度では、このクラスターは中レベルであり、かなり頻繁にゾウ製品の押収が起きているが、規模という点では、このグループは下から 2 番目であり、重量の数値は非常に低い。したがって、ほとんどが小さい象牙製品の押収である。「活発な期間」の値は、象牙の違法取引への関与が減少していることを示し、1999 年以降の取引はわずか 34%で、この分析で下から 2 番目に低い値である。大規模象牙押収事例に関与した割合（重量で）も、4%という無視できる程度の数値である。比較的高い CPI スコアと法執行活動率は、全般的属性というだけでなく、禁制象牙の差し止めに関しても、これらの国でガバナンスが良好であることを示している。さらに、グループの総計で、国内象牙市場スコアも分析で下から 3 番目であり、これも良好な特徴である。全体として、このクラスターの国々は高く評価できる成績を上げており、ワシントン条約附属書 II 掲載のゾウ個体群を持つアフリカの 4 ヶ国中の 2 ヶ国であるボツワナとナミビアが、このクラスターに分類されたことは心強い。

グループ 13 – **タンザニア (TZ)**：これまで通り、アフリカ大陸で 2 番目に大きいゾウ個体群を持つゾウ生息国であるタンザニアは、1 ヶ国のみのクラスターを構成する。「平均押収件数」に関しては堅実な中レベルを維持しているが、ETIS へのゾウ製品押収事例の報告が近年減少し、2007 年以降は 4 件しか報告されていないため（最近受け取った他のデータは ETIS への入力を待機中である。別表 2 を参照）、おそらくこの順位は、タンザニアの真の位置づけを、やや過小評価している。いずれにせよ、「平均重量」では、タンザニアは中国に次いで 2 位である。CoP14 の分析でも、順位関係は同じであったが、当時、タンザニアの重量数値は中国の 70%にすぎなかった。注目すべき点として、今回の分析では、その値が 90%に急上昇した。これはタンザニアが違法象牙の大規模な積荷の移動に深く関与し続けていることを強く裏付けている。事実、このクラスターのもっとも懸念される特徴は、組織犯罪の関与を評価した数値である。重量にして取引の 69%が大規模象牙押収事例であり、同国の象牙取引に、活発で定着した組織犯罪シンジケートが関与していることを示唆している。実際、ETIS に報告された最大規模の象牙押収事例 55 件中 15 件が、タンザニアによる押収か、またはタンザニアが関与した押収であり、これは最近、2009 年にベトナムで起きた全 ETIS データ中 3 位の大規模押収事例を含む。（フィリピンで起きた大規模象牙押収に関する処理待機中の事例にも、輸出国としてタンザニアが関与している。）したがって、タンザニアの平均押収規模が ETIS 中のどの国よりも大きいこともうなずける。重量にし

てタンザニアの取引総量の 57%が、1999～2009 年の期間に起き、タンザニアが 2007 年以降に起きた国内象牙押収事例を報告すれば、この比率は幾分か上昇しそうである。低い CPI 値は、腐敗認識指数がかなり高いことを示唆するが、法執行活動率は 72%と比較的良く、差し止めは許容できる割合を維持している。ただし、2002 年に実施したもっとも初期の ETIS 分析では、この数値は 91%という素晴らしいレベルであり、今回はその数値から低下したことに注目する必要がある。(ただし、未提出のデータをタンザニアが ETIS に入力されれば、この変数は上昇する。)最後に、タンザニアはケニアに次いで、国内象牙市場スコアの数値が低い状態を維持して、国内市場で象牙が公然と販売されていることを示す証拠がほとんどない。これまで通り、タンザニアが重要な中継国として機能していることは明らかであり、特にダルエスサラームとタンガの港は、少なくとも部分的には、アフリカの近隣諸国、特に中央アフリカを原産とする違法象牙が世界市場へのアクセスできるようにしている。このため、タンザニアによる象牙取引によるインパクトは、それ以外の国に存在するゾウ個体群にも影響を与える。1998 年から 2002 年の間、タンザニアは大規模象牙積荷が国を離れる前に、そのすべてを押収するという「パーフェクト記録」を達成していたが、それが 2003 年以降、ひどく損なわれていることが懸念される。2003 年以降、最新の大規模象牙積荷 8 点 (まもなく 9 点になる) の中で、タンザニア当局自体により輸出前に差し止められたものは 1 点のみである。そのような事例は、明らかに組織犯罪を示唆するものであり、この課題に対応する同国の能力が、かなり低下したことがうかがわれる。

グループ 14 – **ケニア (KE)** : CoP14 の分析と同じく、ゾウの生息国であるケニアは、今回もまた 1 カ国でクラスターを構成する。「平均押収件数」で上位 4 番目、「平均重量」で 3 番目というケニアのデータは、象牙の違法取引に対する恒常的で注意深い姿勢を強調している。重量にして取引の 78%が 1999～2009 年の最近の期間に起き、この変数は CoP14 以来、5%上昇した。これはケニアが現在も、象牙の違法積荷を海外の仕向地と結ぶ取引ルートの重要なつなぎ役であることを示している。大規模象牙押収に関連する取引の割合は 28%であり、この国である程度の組織犯罪活動を示唆している。2002 年以来、違法象牙の大規模な 2 つの積荷に関与しており、それらの象牙は中央アフリカ地域を原産とするものだと報告され、ケニアの主要海港であるモンバサを使って隣国のウガンダから持ち込まれた。したがって、以前に報告されたように、ケニアと関連する違法象牙取引による最大の影響は、国外での影響である。この分析でも、ケニアは下から 2 番目の低い CPI スコアを示し、汚職・腐敗度は高いが、高く評価すべき属性として、法執行活動率が 2 番目の高さであり、この数値で相殺されるという状態を維持している。これはケニアの野生生物セクターが、少なくとも象牙の違法取引に関しては、国全体に蔓延する貧弱なガバナンスによる影響を受けていないことを強く示唆している (2002 年以来、世界の他の場所で起きた少なくとも 2 件の大規模象牙押収に、ケニアが輸出国として関与しているという事実はあるが)。異例なほど低い国内象牙市場スコアも、象牙の国内取引に関し、ケニアが「ゼロ」トレランス (訳注: いかなる違反も許さない) という姿勢を維持していることの表れである。

#### 象牙の違法取引を引き起こす相関関係

以上の個々のクラスターに関する説明から、各グループの顕著な特徴と重要な関連性を引き出すことができる。表 4 は表 3 に要約した統計値の変数の統計的相関関係を示したものである。これまでの ETIS データと同じく、国内象牙市場スコアと法執行活動率の間には、高い有意性を示す負の相関が見られた。

CoP14 の分析では、相関係数は-0.77、P 値は<0.001 と有意性が高かったのに対し、今回の分析では、相関係数が-0.68 に下がり、P 値は<0.007 であった。この相関は全般的に、大規模で無規制の国内象牙市場（スコアが高い）を持つ国において、法執行活動がもっとも貧弱（活動率が低い）である状態が続いていることを意味するが、以前の ETIS データ分析と比べると、やや弱くなった。この特徴を示す国または領土は、相変わらず象牙の違法取引の重要な推進要因であるが、他の要因も出現し、この特徴の重要性は、ある程度低下している。実際、この分析では、大規模象牙押収の重要性が、象牙の違法取引の主要な推進力として浮上した。大規模象牙押収の発生と、最近の 1999～2009 年の第 2 期が占める比率との間に、強い相関性が見られ、また、それよりは弱い相関性が見られ、大規模象牙押収と平均重量の間にも、有意な相関がある（最近の期間における大規模象牙押収の重要性を考慮すると、当然予想される結果である）。これは過去 10 年間に、組織犯罪シンジケートの関与が、違法象牙取引における主要な要因になってきたことを示唆する。最後に、以前の CoP12 と CoP13 の分析と同様に、CPI スコアと法執行活動率の間に、ある程度の正の相関が、平均重量と第 2 期である 1999～2009 年が取引に占める割合の間に、負の相関が見られたが、これらの相関関係は前述の関係よりも弱い。

**表 4：表 3 の変数間の相関関係**

	平均押収 件数	平均重量	第 2 期の %	平均 CPI	LE 率	市場 スコア
平均重量	0.33 (ns)					
第 2 期の%	0.08 (ns)	0.55 (0.04)				
平均 CPI	0.39 (ns)	-0.33 (ns)	-0.41 (ns)			
LE 率	0.41 (ns)	0.19 (ns)	-0.06 (ns)	0.47 (0.09)		
市場スコア	0.13 (ns)	-0.17 (ns)	0.08 (ns)	-0.21 (ns)	-0.68 (0.007)	
大規模押収	-0.24 (ns)	0.50 (0.07)	0.73 (0.003)	-0.40 (ns)	-0.41 (ns)	0.18 (ns)

略語：ns 有意でない

カッコ内の値は P 値

注：この ETIS 分析では、P 値<0.10 は相関関係を示唆し、

<0.05 は関係性を示す強い証拠とみなす。

#### クラスター分析の結果評価

1、2 件の例外はあるが、これらのクラスター各々が、何らかの不安材料を提示している。もっとも問題のあるクラスターを判定するためのもっとも重要な変数は、法執行活動、効果および報告率、組織犯罪の関与、および国内象牙市場の規模と規制状態を表す値である。

この点を考慮すると、ナイジェリア（グループ 1）とコンゴ民主共和国およびタイ（グループ 2）の 2 つのクラスターが、象牙の違法取引において現時点でもっとも問題ある役割を果たしているという状況は変わらない。この結果が、2002 年以來 3 回にわたり実施したこれまでの ETIS 分析で一貫して確認されてきた結果と同じであるという点は、どれだけ強調しても言い過ぎではない。

- 「CITES の施行を改善するための行動計画に関する [中略] 不十分な進歩」（CITES, 2005）を理由として、2005 年 7 月 19 日以来、**ナイジェリア**は全面的な CITES 対象種の取引禁止が求められている。4 年以上が経過し、この勧告はいまだに有効であり、ナイジェリア政府は、ワシントン条約における自国の確かな立場に無関心であり、ましてや持続する象牙取引の問題にはさらに関心がないという印象を与えている。当然の措置として、この行き詰まり、かつ継続する違法象牙取引問題と取り組むために、ナイジェリアとの真剣な連動が必要とされている。
- それとは逆に、また、初めて、**タイ**はきわめて大規模で問題を抱えた国内象牙市場に対する国内手続きに積極的に取り組み始めたようである。ゾウに関する法律の草案作成を含め、重要な法律の改正、そして象牙販売業者に在庫一覧の提出を義務づける規制の制定が進んでいるが（A. Noochdumrong, Thai Management Authority, pers. comm., June 2009）、これらの取り組みの正確な成果はまだ実証されておらず、それらは単に現状を「合法化」するのみで、ゾウの保全にとっては有害ではないかと懸念する声もある。法執行の改善を目的として、この数ヶ月間に、タイの CITES 管理当局と TRAFFIC が共同で、象牙の識別と ETIS への参加に関する研修も開始した。ただし、これら期待できる進展によるプラスの効果は、ETIS データから解明される取引パターンには、まだ表れていない。押収データを ETIS にタイムリーに提出するなど、決議 10.10（CoP14 で改正）の基本的提言の実現は、まだ課題として残され、将来の ETIS 分析において、タイの位置づけが顕著に変化するためには、市場での法執行活動が必要であることは間違いない。
- **コンゴ民主共和国**も、国内象牙取引に関する基本的な CITES の提言を実行していない。タイと同じく、ETIS への参加を支援し、首都キンシャサでの象牙取引問題に対する法執行改善のために、TRAFFIC により政府係官のための研修が開催されているが、これまで、ゾウ製品の押収に関し、政府からはデータの提出はない。さらに、将来の ETIS 分析で、コンゴ民主共和国に関して何らかの改善が認められるための前提条件は、効果的な法執行活動であるが、国内象牙市場はいかなる種類の効果的な法執行活動の影響も受けていないように見える（Lagrot, in prep.）。

次に憂慮されるのが、カメルーン、ガボン、マレーシア、モザンビーク（グループ 7）と香港、フィリピン、シンガポール、台湾、ベトナム（グループ 8）である。これらの国と領土は象牙の違法取引と様々な関連性を示す。

- **カメルーン**については、心強いことにある程度の改善が見られ、今回のクラスター分析では、もはやナイジェリアと同じグループに入らなかったが、違法象牙取引はいまだに問題として残っている。国内象牙取引に対する継続的な法執行による圧力が、ある程度の良い結果を生んでおり（Lagrot, in prep.）、それは今後も継続する必要がある。取引量、ガバナンスの問題、法執行上の課題という観点から、はるかに憂慮されるのが、カメルーンを経由する象牙の隠れた輸送、特に

同国の南部と南東部を經由するもので、その一部は隣国の中央アフリカ共和国とコンゴ、そして確実に**ガボン**が原産地だと思われる。事実、DNA 検査によれば、ETIS における最大級の象牙取引の一部に、ガボンが主な象牙の出所として関与しているとされる (Wasser *et al.*, 2008)。そうした象牙は通常、ドゥアラの港を經由し、または小規模な積荷であれば、ヤウンデかドゥアラの空港を經由するか、アジアに輸送される。最近、2006 年に、以前はナイジェリアを本拠としていた高度に組織化されたアジア系組織犯罪シンジケートが、カメルーンを集結地として利用していた (H. Njike, LAGA, pers. comm., October 2007)。香港での法執行活動と、それに続くカメルーンでの活動により、この特定の犯罪集団は確かに分裂したが (この注目を集めた事件に関連し、インターポールにより中国系人物の国際指名手配が行われた)、犯罪集団が再編され、戦略的に有利な位置にあるカメルーンからの違法取引が再開される見込みもあるため、注意深く見張る必要がある。一方、そのような崩壊に直面し、ガボンの港に取引がシフトする可能性も除外できない。カメルーンと異なり、ガボンはこれまで、事前対応的な意味で ETIS と連動したことがなく、国内の港湾を經由する大規模象牙取引という難題に立ち向かうことができるかどうかは不明である。海外の仕向地への違法象牙取引が、主な輸出品目である合法的木材輸出の一部として、しばしば隠れて行われることがあるという事実にも、注意する必要がある。

- **モザンビーク**は、この分析で、以前の分析とは対照的に、明らかに問題ある位置づけを急速に獲得した。その原因は、大規模で無規制の国内象牙市場、最近のタンザニアとベトナムへの大量の象牙の輸送、政府が保管する象牙在庫からの盗難が続いていることである (Milliken, in prep.)。最後の 2 つの出来事は、取引における組織犯罪活動の影響の増大という憂慮される傾向の表れであり、それにより法執行能力と政府当局の対応が表面上混乱するか、または、それらが吸収されることになる。一方、首都のマプトに焦点を絞った最近の法執行活動は、散発的なものにとどまり、規模も不十分である。象牙製品は国中の多数の市場でオープンに販売されている (Milliken, in prep.)。政府の象牙在庫の管理と法執行に本腰を入れ、押収データを定期的に ETIS に報告しない限り、今後、違法象牙取引におけるモザンビークの位置づけは悪化することが予想される。また、木材の積荷に隠した象牙の違法輸送も、今後さらに発展しそうな憂慮すべき問題である。
- **香港とシンガポール**で最近起きているかなり大規模な象牙押収事例は、地域内の重要な中継地である領土/国として機能する、これら活気に満ちたアジアの港に関し、根本的な課題を提示している。**マレーシア**は、別のクラスターに分類されているが、この地域で香港とシンガポールに代わる港という新たな役割を果たし、2 番目に憂慮されるグループに分類されたという意味で、両国と同じ背景で検討する必要がある。これらの港を通過する、年にコンテナ数百万といった膨大な貨物量だけを見ても、法執行が効果を上げるためには、注意深く対象を絞る必要がある。香港、シンガポール、マレーシアは、アフリカの主要輸出国からの積荷に焦点を絞るべきであり、また、つい最近、象牙が他の幅広い種類の商品貨物に隠れ、象牙の密輸が行われたことも忘れてはならない。
- **フィリピン**も、アジア地域内で大規模な象牙の移動を行うための重要な中継地として登場した。2005 年と 2006 年にフィリピンが関与した 3 件の連続した大規模象牙押収事例に直面し、この役割が明らかになった。2009 年にもう 1 件の大規模象牙押収が起きているが、確認された情報は、つい最近、フィリピン当局から TRAFFIC に通報されたため、ETIS 内で保留状態である。ガバナンスの不備および組織犯罪との結びつきの可能性は、2006 年に税関の倉庫から象牙 3.7 t が消えた事

件で明らかになった（CITES, 2006）。フィリピンは今後も引き続き、ETIS 分析で慎重に見守るべき国である。

- **台湾**との象牙取引活動は、2006 年に高雄港で起きた直接関連する 2 件の鮮烈な押収事件以降、減少しているようだ。一方、同じ期間に、**ベトナム**への象牙の大規模な移動が大幅に増加し、中国向けの取引ルートがシフトした可能性がある。台湾とベトナムは、アフリカ、特にタンザニア、モザンビーク、カメルーン、ナイジェリアなど、クラスター分析で指摘された国々からのコンテナ貨物を対象とし、検査する活動を、今後も熱心に続ける必要がある。期待の持てる点として、ベトナムと台湾の当局が、これらの問題に敏感に反応するようになっており、将来、これに関する課題に対応できるようになることが望まれる。さらに、ベトナムは中国と長い国境線を共有しており、両国間の象牙の移動を防ぐために、それにも特に注意する必要がある。

### 注目される中国と日本

中国と日本は、両国とも合法的な象牙の取引という観点から、CITES において独特な責任を持つ国であり、その意味で注目に値する。2002 年の CoP12 で最初に承認され、後に 2007 年の CoP14 で改善と拡張を行った一回限りの象牙販売において、まず日本が、次に中国が、CITES 常設委員会により、指定輸入国として承認された。2008 年 11 月、ボツワナ、ナミビア、南アフリカ、ジンバブエというアフリカ南部の 4 カ国が、金額にして 1,550 万米ドル近くに相当する未加工象牙 107,770 kg を中国と日本に輸出した。

中国はこのクラスター分析で、以前の ETIS 報告書と比較すると、一連の不良な象牙取引変数の 2002 年以来の改善という点で、さらにある程度の進歩を遂げたことを実証した。これは期待の持てる展開であるが、象牙の違法取引に対する影響力という点で、中国がもっとも重要な国であるという位置づけは変わっていない。ETIS データによれば、2006 年以降、その期間中で最大の象牙押収事例 12 件中、中国が直接関与した事例は 1 件のみである。確かにこの事実は、この分析で中国の現在の特徴を形作るために役立った。しかし、近年の大規模象牙押収の多くで、最終的な目的地がきわめて不明瞭であるため、情報が不十分であるという理由で、この結果の信頼性には、やや疑いがあるとも考えられる。例えば、2006 年に香港または台湾で起きた 4 件の押収（象牙は合計 12 t 弱）、およびさらに最近、2009 年にベトナムで起きたさらに 2 件の押収（象牙は 7.6 t 以上）が、中国向けではなかったかと推測されている<sup>1</sup>。中国がこれらの積荷全部または一部の最終仕向地であった見込みについては深刻に受け止めるべきであるが、調査が継続中であり、まだ疑う余地のない事実として実証することはできない。とは言え、中国自体が 2006 年に、1.8 t の象牙の積荷を押収しており、大量の象牙を中国本土に持ち込もうとする試みが続いていることは明らかである。この事実から、中国にはいまだに何らかの種類の隠れた非合法生産システムが存在するか、または、違法な供給源から得た象牙が、ある程度、公認の製造ルートに入り込んでいるのではないかという懸念が生じる。現時点では、どちらの可能性も具体的に実証することはできないが、中国は今後も真摯に取り組む姿勢を維持し、確立された規制メカニズムの厳格な遵守を確

<sup>1</sup> ETIS では、特定の押収事例にある国が関与したと判断するために、仕向地の国に関する何らかの形の物的証拠を必要とする。したがって、これらの事例の調査官が調査による証拠に基づき結果を通報しない限り、これらすべての事例において、中国は仕向地の国と特定されず、将来も特定されない。

認するために、国内象牙生産・取引制度を調査し、評価し続ける必要がある。現在、関連する業界、特にマンモスの牙から加工品を製造する業界に関し、象牙がひそかに加工され、国内で販売されないよう確認するために、綿密な調査を行う必要がある。また、妥当と思われるレベルの製造が維持されるよう、中国の登録象牙加工会社における未加工象牙在庫と加工象牙生産に関するデータのモニタリングと分析も、定期的実施する必要がある。

やはり新たな関心の表れとして、海外在住の中国人社会を対象とする中国のアウトリーチおよび意識向上計画がある。国内象牙市場スコアの改善と、平均を上回る法執行活動率は、中国政府側で国内で象牙取引の規制と真剣に取り組んでいることを示している。一方、中国国内の狭い規制枠組みの中で象牙取引を制限するための国内対策は、海外に在住し、違法供給源から象牙を取得し、本国に輸送できる立場にある中国人の間には、必ずしも理解されていない可能性がある。アフリカ地域内またはアフリカから来る途中で、少なくとも 134 件の象牙押収において中国人が逮捕されており、押収された象牙の総量は 16 t に及ぶ。また、別の 487 件の事例で、アフリカ産の象牙ほぼ 25 t が、中国へ向かう途中で押収された。したがって、これまでの分析と同様に、中国は引き続き、象牙の違法取引の増加傾向を逆転するための鍵を握っている。

**日本**に関しては、ETIS データによれば、CoP14 以降、大きな押収事例に関与していないというのは心強い。全体として、日本に大量の違法象牙が持ち込まれた証拠は、過去にはきわめて散発的なものであり、2006 年の半ばに 2.9 t が押収され、2002 年にシンガポールで押収された象牙 7.1 t の巨大な積荷に関し、潜在的な目的地として関与したことがある。それ以前には、ETIS データによれば、1990 年に、CITES 締約国の決定により象牙取引が禁止された直後に、1 回の大規模な押収事例があったのみである。この分析でのもうひとつの有望な事実は、中国に関するデータと対照的に、アフリカ地域内、またはアフリカから来る途中で起きた押収事例に、日本人はほとんど関与していないことだ。さらに、日本から輸出される加工象牙製品が、世界の他の国々で押収される頻度も低く、同国の法律で義務づけられているように、象牙の消費のほとんどが国内にとどまっている。しかしなおも、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ため、象牙の違法取引が発生しないよう、日本の当局の側で厳しく警戒する必要がある。

結論として、CITES に基づき指定された象牙輸入国として、中国と日本の両国は象牙取引の均衡化において引き続ききわめて重要な国であり、したがって、両国による合法的な象牙取引が、違法取引のフローという観点から意図しない結果をもたらさないよう保証するという意味で、両国は CITES の下でさらに重い責任を負う。

#### **第 IV 部：象牙の違法取引を生む要因の評価**

決議 10.10 (CoP14 で改正) では ETIS に対し、「観察された傾向が、CITES 附属書へのゾウ個体群の掲載変更および／または象牙の合法的国際取引の再開と関係するか、また、どの程度まで関係するか」を評価するよう命じている。

## CITES で承認された一回限りの象牙販売と違法象牙取引の傾向との相関関係

違法象牙取引で観察された傾向と CITES に関連する出来事や決定との間に、関連があるかどうかという問題については、これまでのどの ETIS 分析でも論じてきた。現時点でもっとも重要なのは、「CITES が承認した一回限りの象牙販売（2008 年 10 月 28 日と 11 月 6 日に行われた）は、その後、象牙の違法取引の増加を刺激したか」という疑問である。1999 年 6 月に実施された最初の条件付き一回限りの象牙販売を振り返ると、以前の ETIS 分析において、そしてこの分析でも再度、象牙の違法取引における傾向が（傾向を表す平滑化し補正した線で示される）、その後、1999 年から 2004 年までの 5 年連続で低下したことが実証されている。補正のみで平滑化を行わず、年ごとの変動を示した傾向線でも、年ごとにやや変動はあるものの、2004 年までの低下傾向が確認された。全体として、ETIS 分析におけるどちらの傾向表示も、CITES に従う最初の一回限り象牙販売が、象牙の違法取引の全体的増加を引き起こした証拠はなく、むしろその反対であったと思われる。

そこで現在の疑問は、「今回も同じことが言えるか」という点である。ETIS 分析で示される象牙の違法取引の傾向は、取引をマクロ（図 6）とミクロ（図 5）の両方の観点から表現する。すなわち、平滑化し補正した傾向では、年ごとの変動に伴う「ノイズ」を平滑化して除去することにより、基本となる「大局的」なデータの変化を示す。このマクロの見方は、データ全体の本質的なパターンを導くために便利な手段であり、通常、増加・安定・減少のどの傾向が見られるかを総合的に考察するための主要な基準点になる。一方、平滑化を加えないミクロの見方では、さまざまな時間に基づく要因と時間的経緯を背景とし、データの年ごとの微妙な差を検討に取り入れることができる。最近 5 年間に注目した今回の分析で、傾向に関するそれら両方の見方は、2004 年の最低点から始まり、2009 年の最後の時点にも一致し、違法取引の顕著な増加傾向が見られた（図 7）。しかし、傾向のマクロとミクロの表現の間に一致しない要素が現れたのは、その間、特に 2007 年と 2008 年の間である。

まず、平滑化と補正を加えた傾向線で表現されるマクロの観点から見ると、2004 年以来、途切れることなく常に上昇曲線を描き、この期間を通じ、象牙の違法取引が安定して上昇したことを示唆している。2006 年までの傾向を予想した CoP14 の ETIS 分析では、2004 年から 2006 年までの平滑化した補正傾向線の傾きがかなり急であるが、現在は、その後の年の影響により、それほど急ではない。この分析には、急増した 2007 年から 2009 年の期間が反映されている。過去と現在の分析の微妙な差を除くと、本質的に、象牙の違法取引が過去 5 年間に徐々に増加してきたという点が主な結果である。言い換えれば、世界の違法象牙取引をマクロ的に見ると、最近の一回限りの象牙販売よりも 4 年ほど前から、増加傾向を示している。それが本当であれば、当然、CITES の一回限りの象牙販売とは別の何かが、象牙の違法取引の主な要因である。

しかし、ミクロの観点を見ると、やや異なる状況が見えてくる。2008 年には大規模象牙押収がまったく起きておらず、2007 年にはそのような押収は 2 件のみであったため、2007 年と 2008 年に押収された象牙の実際の量は、ETIS データを収集してきた 21 年間で、年間合計量としては最低レベルの値である。それとは対照的に、2006 年には大規模象牙押収の件数が最大であり（合計 6 件）、過去 12 年間のデータで、年間ピークとして 3 番目に高い。その結果、この分析で補正した（平滑化は加えていない）傾向

線を見ると、2007年と2008年には、実際には急降下しており、その後、2009年に顕著な増加傾向が予想されている。2009年は、もちろんデータセットは不完全であるのはいうまでもないが、CITES に従う一回限りの象牙販売の直後である。補正した傾向のみを考慮に入れた場合（補正と平滑化を加えた傾向によるマクロ的観点を無視する）、2008年後期に行われた一回限りの象牙販売後、象牙の違法取引が直ちに、そして大幅に増加したと論じることが可能である。

このようなややくい違いのある取引パターンの結果、このETIS分析では、マクロ傾向もマイクロ傾向も、あいまいさを残すことなく無条件に解釈することは不可能である。実際、この分析の背景を考慮すると、どちらの傾向表現も本質的に正しいのであり、ただし、今日の象牙違法取引の状態と最近CITESに従い行われた一回限りの象牙販売との関係性に関し、疑問の余地のない一貫した解釈を加えることはできない。一方、どちらの傾向表現でも、2004年から2009年の間に大幅な増加が示されたことは重大な懸念要因であり、決定13.26で規定された「アフリカゾウ象牙の取引管理のための行動計画」の施行に向け、より強制的な取り組みを正当化する十分な根拠となる。

2009年の違法象牙取引の見かけ上の増加が、CITESに従う一回限りの象牙販売の直接の結果なのか、それとも他の要因または複数要因群による結果なのかという点については、まだ確実な結論を引き出すことができない。さらに時間をかけ、データを集めることにより、将来、この件に関するより明確な解釈を導けることは間違いない。しかし、今のところ、2009年の激増傾向の原因が、2009年の大規模象牙押収事例であることは明らかである。2009年はまだ5ヵ月残っているが（この報告書を作成するために、ETISへのデータ入力を一時停止した時点で）、ほぼ10.7tの象牙が関与した4件の大規模押収がすでに行われ、この分析のデータの一部として取り入れられている（5件目として、フィリピンで起きた約4.8tの象牙押収事例が入力を待機中であり、CoP15に先立ち、さらに分析が行われた場合、それに取り入れられる）。

ETISにおけるマクロとマイクロ両方の傾向の解釈をめぐる不確実性により、傾向に関する結果が一致しないことの説明として、数々の考慮事項や可能なシナリオを考えることができる。例えば、2006年に法執行活動が成功し、6件の大規模押収で約16.4tの象牙の取引を差し止めたことにより、その後の2007年と2008年に、一部の組織犯罪構造が崩壊したのであろうか。例えばカメルーンでは、その後の調査が進んだことにより、ひとつのそうした犯罪網が突然放棄されたことが判明している（H. Njike, LAGA, pers. comm., October 2007）。このような中断が他の場所でも起きたのか。そのような取引を再開するための物理的基盤と犯罪手口の再建に約2年を要したのか。我々が相手にしているのは、ベテランの象牙取引業者か、それとも、2006年の法執行活動によりできた穴を埋める形で登場した新参者なのか。もうひとつの重要な案件が、2009年にすでに起きた大規模象牙押収に現れるような大量の象牙を集めるために、どの程度の時間が必要なのかという点である。これらの取引は実際には、CITESに従う一回限りの象牙販売が行われるはるか以前に動き始めており、したがって、どのような形でも、その影響は受けていないのか。あるいは、ETISデータ中の最大値と最小値を、CITESでの出来事や決定と関連づけることは可能なのか。2009年の増加が実際に、2008年に実施された一回限りの象牙販売の結果であるとすれば、それは持続的現象として、将来も続くと推定できるのか。それとも、それは短期的な上昇傾向で終わるのか。このような重要な疑問のいずれに対しても、現時点では適切な解答を導くこ

とができず、最終的に、より明瞭に理解するためには、さらに情報とデータを獲得し、確実にこの謎を解く必要がある。

そして最後に、CITES に関連する出来事が、象牙の違法取引を背後から推進する主な要因ではないと結論するならば、要因は何なのか。これまで同様、その答えのひとつは象牙市場自体であり、特に、規制という制約を受けず、法執行活動が行われない市場である。実際、すべての市場が均等でないことは基本的原則であり、確実な規制構造を基盤とし、法執行という点で事前対応的な投資が行われた市場は、そうではない市場よりも、大量の違法象牙を持続的に引きつける見込みが低い。これまでに実施した4回の ETIS 分析は、連続して、また、疑問の余地なく、国内象牙市場スコアと法執行活動率の間の極めて有意な負の相関関係を実証してきた。結局のところ、違法な象牙はもっとも抵抗の少ない経路を流れるという見解が、この結果から無条件に確認できる。この経路が CITES の決定と出来事により直接刺激される程度については、今後の解決が待たれる。今回の分析では、この点に関し、結論を出すことができなかった。

### ガバナンス問題の評価

無規制で警察力が貧弱な象牙市場が違法な象牙供給源を引きつけるとすれば、そのような市場の存在を容認する環境に基盤を提供するのが「ガバナンス」である。同様に、取引に組織犯罪シンジケートが存在するか否かは、「ガバナンス」状態により多大な影響を受ける。世界銀行は「ガバナンス」を「ある国の経済・社会・自然資源を開発のために管理するにあたり、権威が行使される方法」と定義する。ガバナンスの問題は、国レベルでのアフリカゾウとアジアゾウの存続を含め、政府の保全政策の成否を決定する上で決定的な役割を果たすようになってきた。多数のゾウ生息国で、野生生物の利用と取引の問題を特に重視する姿勢が見られない状態が続き、違法捕殺や違法利用の事例は深刻な犯罪とみなされな。最悪の場合、法執行の責任を負う機関自体が違法取引に関与する。準地域的なレベルでは、西・中央アフリカ、東南アジアで、特にこのような状況が見られ、象牙の押収と ETIS への報告がめったに行われず、これら地域の大部分の国の法執行活動率はきわめて低くなっている。ETIS の分析結果は、腐敗認識指数（ガバナンスの程度を示す指標）と法執行活動率の間に、統計的に有意な相関があることを実証している。さまざまな生息国のアフリカゾウとアジアゾウに関する最終的な結果を決める決定的要因として、ガバナンスの指標に加え、それと良好なゾウの保全および法執行との関連性を、さらに詳しく評価する必要がある。

## **第 V 部：結論と提言**

### 傾向分析の結論

この分析では、ある程度の条件付きではあるが、現在の 2009 年も含め、象牙の違法取引の傾向に関する最新情報を提供することができた。この点で、ETIS は世界的な象牙取引の動きを現状として提示するための明確な能力を示した。傾向分析に関し、以下の結論を導くことができる。

- 偏りを減らすために補正し、基本となる傾向をより明確に示すために平滑化すると（図 6）、ETIS の押収データから、象牙の違法取引が 2004 年から現在まで、継続的に増加してきたことがわかる。また、今年（2010 年）のデータは明白な理由で不完全なものであるという事実はあるものの、2009 年に増加率が急上昇したことも示された。
- 補正された（だが、平滑化は行っていない）傾向に注目すると、年毎の変動をよりはっきり確認でき、それによると、取引の増加曲線は、主に 2006 年と 2009 年の大きな象牙の移動に起因し、その間の期間には、大規模象牙押収がなく、取引は減少した。
- 2004 年以降の象牙の違法取引の増加傾向は、CoP14 の ETIS 分析で報告した結果と似ている。この増加傾向がさらに 3 年間も続いたという事実から、決定 13.26 と、CoP13 以降に「アフリカゾウの象牙の取引管理のための行動計画」を施行するために講じられた措置に、何らかのメリットがあったのかという疑問が生じる。いまだに決定 13.26 は、アフリカとアジアの無規制で違法の国内市場を閉鎖するために、ワシントン条約の主たる手段であるが、その施行は CoP13 以来、何ら重要な変化をもたらしていない。またしても、増加傾向は、決定 13.26 を施行するために今までに講じられた措置が、良い効果をもたらすには不十分であることを示す明らかな兆候である。

### クラスター分析の結論

クラスター分析に関し、以下の結論を導くことができる。

- 凝集型階層的クラスター分析により、象牙の違法取引にもっとも深く関与する 3 カ国、コンゴ民主共和国、ナイジェリア、タイが確認された。これら 3 カ国すべてが、CoP12、CoP13、CoP14 に提出した ETIS 分析でも、もっとも憂慮される国として指摘されている。これまで、これらの国々を対象として CITES により実施された活動は、意味のある変化をもたらすことに完全に失敗している。現時点では、タイのみが状況を改善し、国内で違法象牙取引と取り組むために、方向性を変える姿勢を示しているが、はっきりとした結果は得られていない。それとはかなり対照的に、コンゴ民主共和国とナイジェリアでは、またしても状況の改善はまったくみられず、深刻な規模の違法象牙取引問題が続き、対策は講じられていない。
- 9 カ国／領土（カメルーン、ガボン、香港、マレーシア、モザンビーク、フィリピン、シンガポール、台湾、ベトナム）が、違法象牙取引で繰り返し重要な役割を果たし、次に憂慮されるレベルであることが示された。生産国、中継国、最終利用市場が混成するこれらの国々は、貧弱な法執行活動、かなりの規模の国内象牙市場、およびあるいは組織犯罪シンジケートの関与を示唆する大規模象牙押収への頻繁な関与、を示すクラスターの一部である。将来、これらの国／領土が、さらに目立って問題のあるプレーヤーとならないために、国家的課題として象牙取引問題と重点的に取り組むべきである。
- 中国、エジプト、エチオピア、日本、マラウィ、マカオ特別自治区、スーダン、タンザニア、ウガンダ、ザンビアを含む国／領土が、クラスター分析でグループを形成した。これらの国／領土は概して良好な法執行活動を示すが、違法象牙取引は持続的な課題として残されている。
- これまでのすべての ETIS 分析と同様に、国内象牙市場スコアと法執行活動報告率の間には、強い有意性を持つ負の相関が見られた。これは象牙の違法取引が、アジアとアフリカの大規模で規制

が不十分な国内象牙市場の存在との間に、もっとも直接的な関連性を持つことを示している。そのような場所では、法執行活動が違法取引問題の規模と比例して弱く、そのため市場は規制による管理も障害もほとんどないままに機能している。

- 今回は、第2期としての1999～2009年に、大規模象牙押収の発生と象牙の違法取引の間にも、強い相関関係が確認された。これは組織犯罪シンジケート、特にアフリカの拠点から動かされているアジア系の組織網の関与が、過去10年間に、違法象牙取引の主な特徴になってきたことを意味する。
- 規制が不十分な国内象牙市場については、引き続き特に注目すべきであり、最初にCoP13で採択された決定13.26については、将来のETIS分析で計測可能な効果を上げるには、施行面ですらに強化する必要がある。また、クラスター分析では、同じ国が主な違反者として繰り返し登場することを重視する必要がある。

#### 象牙の違法取引を生む要因の評価に関する結論

象牙の違法取引の原因に関する評価については、以下のように結論できる。

- ETISの分析では一貫して、1999年6月にCITESに基づき実施された最初の条件付き一回限りの象牙販売後、1999年から2004年の連続5年間、象牙の違法取引が減少した（補正後の傾向線と補正・平滑化後の傾向線の両方で）ことを示している。今回の結果でも、CITESに基づく最初の一回限りの象牙販売が、世界的な象牙の違法取引の増加を引き起こしたことを示す証拠は見つからなかった。
- 2008年10月と11月にCITESに基づき実施された第2回の条件付き一回限りの象牙販売に関しては、傾向のパターンがそれほど明瞭ではない。平滑化し、補正した傾向線で表される象牙の違法取引のマクロ的表現は、違法象牙取引が2004年から安定して増加し、最近の一回限りの象牙販売よりも約4年前から増加が起きていることを示している。一方、補正した傾向線で表されるミクロ的表現で明らかになる最大値と最小値は、2007年と2008年に違法取引活動が減少し、その後2009年に急増したことを示している。
- このようなややくい違いのある取引パターンの結果、このETIS分析では、疑問の余地なく無条件に傾向を解釈することが不可能である。増加していると思われる2009年の違法象牙取引が、CITESに基づく一回限りの象牙販売による直接の結果なのか、あるいはなにか他の原因または原因群による結果なのかに関しては、まだ決定的な結論を出すことができない。さらに時間をかけ、データと情報を集めることで、将来、この件に関し、より明確で納得できる解釈を下すことができるものと考えている。
- しかし、ただひとつ明らかな事実としては、傾向に関するどちらの表現でも、2004年が最低点であり、2009年は象牙の違法取引に関し、過去10年間の最高値であることを示している。これは心配の種であり、決定13.26で規定された「アフリカゾウの象牙の取引管理のための行動計画」の施行に向け、より強制的な取り組みを正当化する十分な根拠と言える。
- 大規模象牙押収の頻度が上昇しており、象牙の違法取引への組織犯罪の関与が拡大したことを示す証拠となる。アフリカ大陸各地の拠点から動かされるアジア系犯罪シンジケートが、取引にお

いて存在感を強め、アフリカとアジアの両方で、効果的な法執行と良好なガバナンスに関する大きな課題となっている。

- ガバナンスと象牙取引の問題は、違法取引動向の根本原因として、さらに重視する必要がある。押収の実施、押収の報告、象牙在庫管理システムの開発、法律の改正または改善、または象牙取引に関与した犯罪者の捜査または起訴、これらを行うかどうかを含む、象牙取引に関係するあらゆるレベルにガバナンスが関係する。

## 提言

象牙の違法取引は増加傾向にあり、現在、規制が不十分な大規模国内象牙市場よりも、組織犯罪シンジケートの存在との間に、やや強い相関性が見られる。国レベルでは、中国などの一部の国で、違法象牙取引に対抗するための法執行活動の行使において進歩が確認されているが、世界レベルでは、象牙の違法取引を削減するための CITES の活動は効果を上げていない。CITES 締約国は、決議 10.10 (CoP14 で改正) および決定 13.26「アフリカゾウの象牙の取引管理のための行動計画」で、象牙の国内取引に関する要件への遵守を確実にするメカニズムを義務づけたが、その効果的な施行は実現していない。2002 年の最初の ETIS 分析で、ゾウの保全を支援する CITES の方針の弱体化に積極的に関与する国として特定された国々が、いまだに違法象牙取引に携わる主な国として特定されている。その間、象牙の違法取引は増加し続け、特に中央アフリカをはじめ、多数のゾウにますます大きな影響を与えている。これまで、CITES のメカニズムはこのような展開を阻止することができず、締約国が本当に象牙の密輸の削減を求めるのであれば、国・地域・世界レベルで、より厳しい措置が必要とされる。

- 決定 13.26「アフリカゾウの象牙の取引管理のための行動計画」を強化し、積極的に施行すること。決議 10.10 (CoP14 で改正) の要件に対する遵守状態を評価し、本格的な矯正策が明らかに必要とされる場合は、それと取り組むこと。
- 注目すべき優先課題が、コンゴ民主共和国、ナイジェリア、タイという、違法象牙取引にもっとも深く関与する 3 カ国である。決議 10.10 (CoP14 で改正) に規定された国内象牙取引に関する規定を効果的に実施するための対策が、将来の ETIS 分析におけるこれらの国々の位置づけを改善することは間違いない。しかし、現時点では、CoP12 でもっとも憂慮される国として最初に特定されて以来、ETIS 分析におけるこれらの国々の位置づけに、目に見える変化は起きていない。決定 13.26 の施行に関する優先課題として、これらの国々に重点を置き、常に注意すること。
- CITES に基づく一回限りの象牙販売の「指定象牙輸入国」として、中国と日本は、世界の違法象牙取引を阻止する対策の実施に関し、特別な責任を負っている。特に中国は、急務として、アフリカにおいて象牙密輸への中国国民が関与しているという問題と取り組むこと。以前、中国政府は、象牙の違法取引に関する中国の「ゼロ・トレランス (いかなる違反も許さない)」についての海外在住中国人の意識向上を目的として、派遣団を送ることを申し出た。今後、中国がこの申し出を実行に移すことにより、アフリカで中国人が関与する違法象牙取引活動の増加を逆転させることが期待される。
- クラスタ分析で憂慮された他の国々も、決定 13.26 に関するプロセスという観点から、注意深く監視すること。これには特に、かなりの規模の国内象牙市場を持つ国と、組織犯罪網の主要な取

引中継地点または集結地点として機能する国が含まれる。

- ▶ 象牙やその他のゾウ製品の押収情報を一度も、またはめったに報告しないアジアとアフリカのゾウ生息国、中継国、最終利用消費国に対し、ETIS への参加状況を改善するよう促すこと。
- ▶ 野生生物取引問題に関するワシントン条約の施行と法執行を改善するための能力育成研修には、ETIS への参加を促進し、象牙取引問題と取り組む過程を盛り込むこと。ドナー国に対し、優先課題である国々でのそうした研修に資金を提供するよう奨励すること。

## 参考文献

- Anon. (2009a). Ministers in illicit rhino horn trade. *Zimbabwe Standard*, 11 July 2009.
- Anon. (2009b). Mnangagwa police docket disappears. *Zimeye*, 13 July 2009.
- CITES (2005). Nigeria: recommendation to suspend trade. CITES Notification to the Parties No. 2005/038. CITES Secretariat, Geneva, Switzerland.
- CITES (2006). *SC54 Doc. 26.1 (Rev.1) Control of Trade in African Elephant Ivory*. Fifty-fourth meeting of the Standing Committee, Geneva, Switzerland, 02-06 October 2006. CITES Secretariat, Geneva, Switzerland.
- Cook, D., Roberts, M. and Lowther, J. (2002). *The International Wildlife Trade and Organised Crime: A review of the evidence and the role of the UK*. Regional Research Institute, University of Wolverhampton, United Kingdom
- Courouble, M., Hurst, F and Milliken, T. (2003). *More Ivory than Elephants: domestic ivory markets in three West African countries*. TRAFFIC International, Cambridge, United Kingdom.
- Everitt, B.S., Landau, S. and Leese, M. (2001). *Cluster Analysis* (4th edition). Arnold, London, United Kingdom.
- Gastrow, P. (2001a). *Organised Crime in the SADC Region, Police Perspectives*. Monograph No. 60. Institute for Security Studies, Pretoria, South Africa.
- Gastrow, P. (2001b). *Triad Societies and Chinese Organised Crime in South Africa*. Monograph No. 48. Institute for Security Studies, Pretoria, South Africa.
- Lagrot, J.F. (in prep.). Ivory market survey in Central Africa: Case studies in Gabon, Central African Republic, Republic of Congo & Democratic Republic of Congo. TRAFFIC Europe-France, Paris, France.
- Martin, E. (2005). Northern Sudan ivory market flourishes. *Pachyderm* No. 39, IUCN/SSC, Nairobi, Kenya.
- Martin, E. (2006). Are we winning the case for ivory substitutes in China? *Pachyderm* No. 40, IUCN/SSC, Nairobi, Kenya.
- Martin, E. and Milliken, T. (2005). *No Oasis: the Egyptian ivory trade in 2005*. TRAFFIC East/Southern Africa, Harare, Zimbabwe.
- Martin, E. and Stiles, D. (2002). *The Ivory Markets of South and South East Asia*. Save the Elephants, London, United Kingdom.
- Martin, E. and Stiles, D. (2003). *The Ivory Markets of East Asia*. Save the Elephants, London, United Kingdom.
- Martin, E. and Stiles, D. (2008). *The Ivory Markets in the USA*. Save the Elephants, London, United Kingdom.
- Martin, E. and Vigne, L. (in prep). The status of the retail ivory trade in Addis Ababa in 2009. *TRAFFIC Bulletin*. TRAFFIC International, Cambridge, United Kingdom.
- Milliken, T. (in prep). The ivory trade in Mozambique. TRAFFIC East/Southern Africa, Harare, Zimbabwe.
- Milliken, T., Pole, A. and Huongo, A. (2006). *No Peace for Elephants: Unregulated domestic ivory markets in Angola and Mozambique*. TRAFFIC East/Southern Africa, Harare, Zimbabwe.
- Milliken, T., Burn, R.W. and Sangalakula, L. (2002). A report on the status of the Elephant Trade Information System (ETIS) to the 12th meeting of the Conference of the Parties. CoP12 Doc. 34.1 CITES Secretariat, Geneva, Switzerland.
- Milliken, T., Burn, R.W., Underwood, F.M. and Sangalakula, L. (2004). The Elephant Trade Information System (ETIS) and the Illicit Trade in Ivory: a report to the 13th meeting of the Conference of the Parties. CoP13 Doc. 29.2. CITES Secretariat, Geneva, Switzerland.
- Milliken, T., Burn, R.W. and Sangalakula, L. (2007). A report on the status of the Elephant Trade Information System (ETIS) to the 14th meeting of the Conference of the Parties. CoP14 Doc. 53.2 Annex, CITES Secretariat, Geneva, Switzerland.
- Pinheiro, J.C. and Bates, D.M. (2000). *Mixed-Effects Models in S and S-Plus*. Springer, New York, United States.
- R Development Core Team (2006). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <http://www.R-project.org>.
- Stiles, D. (2008). An Assessment of the Illegal Ivory Trade in Viet Nam. TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia.

Stiles, D. (2009). The Elephants and Ivory Trade in Thailand. TRAFFIC Southeast Asia, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia.

Wasser, S.K., Clark, W.J., Drori, O. Kisamo, E.S. Mailand, C., Mutayoba, B. and Stephens, M. (2008). Combating the Illegal Trade in African Elephant Ivory with DNA Forensics. *Conservation Biology*, Volume 22, No. 4, 1065–1071.

Wasser, S.K., Clark, B. and Laurie, C. (2009). The Ivory Trail. *Scientific American*, July 2009, 68-76.

Wood, S.N. (2006) *Generalized Additive Models: an Introduction with R*. Chapman & Hall/CRC, London, UK

別表 1：年別国別の象牙の押収数（2009年8月24日）

地域/国/領土	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	合計
アフリカ																						
アルジェリア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ベニン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ボツワナ	1	-	-	-	-	-	3	1	-	1	4	5	9	4	14	4	10	20	8	14	5	103
ブルキナファソ	-	-	-	-	-	1	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ブルンジ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
カメルーン	-	-	3	-	3	2	-	-	-	-	-	12	1	-	-	4	3	15	5	4	6	58
カーボヴェルデ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
中央アフリカ	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	4
チャド	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4
コモロ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
コンゴ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	2	6
コートジボワール	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	2	1	-	-	-	-	11
コンゴ民主共和国	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3	-	-	-	6
ジブチ	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
エジプト	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	10	6	21	-	1	-	-	-	-	-	41
赤道ギニア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
エリトリア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
エチオピア	-	1	1	3	10	12	5	5	4	17	16	12	3	8	9	15	78	-	-	4	2	205
ガボン	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	3	-	-	1	-	8
ガンビア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ガーナ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2
ギニア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ギニアビサウ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ケニア	-	1	1	17	20	7	24	8	6	2	10	33	32	29	36	21	58	57	27	30	30	449
レソト	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
リベリア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
リビア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
マダガスカル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
マラウイ	22	12	27	26	25	4	9	2	1	1	4	1	4	2	5	2	7	0	-	-	-	154

地域/国/領土	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	合計
マリ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
モーリタニア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
モーリシャス	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0
モロッコ	-	-	-	-	-	1	3	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	6
モザンビーク	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	1	1	2	3	-	-	-	20	29
ナミビア	24	31	44	40	69	69	71	50	58	22	25	21	17	14	13	11	12	8	9	11	17	636
ニジェール	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ナイジェリア	8	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	12
レユニオン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	2	-	-	-	5
ルワンダ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	1	1	-	-	-	5
サントメ・プリンシペ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
セネガル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
セーシェル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
シエラレオネ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	1
ソマリア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
南アフリカ	3	7	47	40	47	22	16	26	49	62	63	13	9	25	14	10	2	6	1	4	2	468
スーダン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	10	3	41	57	112
スワジランド	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	3
タンザニア	34	20	41	25	29	21	11	19	17	10	5	6	13	29	13	10	7	41	4	-	-	355
トーゴ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
チュニジア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ウガンダ	-	3	-	1	-	1	1	-	1	-	1	3	2	3	3	2	0	4	5	5	2	37
ザンビア	17	16	21	17	9	10	6	3	4	1	-	1	-	3	17	26	13	23	2	1	1	191
ジンバブエ	4	16	21	22	27	5	17	12	28	35	39	29	19	9	10	3	24	20	2	14	5	361
小計	113	109	208	193	239	155	167	128	169	157	171	152	119	158	140	120	225	210	67	152	127	3,279
アジア																						
アフガニスタン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
バングラデシュ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ブルネイ・ダルサラーム	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ブータン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0
カンボジア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

地域/国/領土	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	合計
中国	-	-	-	-	2	3	1	3	-	3	11	30	75	74	62	73	65	32	89	51	1	575
香港	-	19	14	18	11	8	11	14	8	5	4	9	4	4	1	5	5	4	1	4	6	155
インド	-	-	8	4	0	1	2	11	11	12	12	28	25	16	58	4	9	5	10	5	5	226
インドネシア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
イラン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
イスラエル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3
日本	3	7	2	1	1	6	46	39	23	17	18	8	14	9	9	6	6	12	5	6	1	239
ヨルダン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
クウェート	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ラオス	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
マカオ	2	1	0	7	3	3	3	2	-	-	-	-	1	2	1	0	0	0	-	-	-	25
マレーシア	0	0	0	11	2	0	0	-	-	1	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	-	18
モンゴル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ミャンマー	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ネパール	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	1	1	-	1	-	-	7
パキスタン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
フィリピン	-	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	0	0	-	-	-	4	1	-	-	-	10
カタール	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	1	-	-	7
韓国	0	0	0	0	2	0	1	-	1	-	-	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	9
サウジアラビア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
シンガポール	0	1	1	1	3	2	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	13
スリランカ	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
シリア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
台湾（中国の省）	-	-	1	1	6	13	10	10	11	15	13	7	-	-	-	-	1	2	2	2	1	95
タイ	-	-	-	3	3	9	5	4	1	1	1	1	2	16	1	8	-	-	-	1	2	58
アラブ首長国連邦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	4
ウズベキスタン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ベトナム	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	-	-	1	-	2	1	1	4	13
イエメン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
小計	6	28	26	46	33	45	80	84	59	56	66	91	125	123	134	100	93	66	111	70	20	1,462

地域/国/領土	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	合計
ヨーロッパ																						
アルバニア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
オーストリア	0	0	0	0	0	0	0	0	6	8	2	1	6	0	-	2	1	2	2	-	-	30
アゼルバイジャン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ベラルーシ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ベルギー	21	9	23	32	43	55	36	57	24	12	8	14	10	31	27	19	13	13	10	8	-	465
ブルガリア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
クロアチア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
キプロス	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
チェコ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	2	-	1	1	1	10
デンマーク	1	5	3	6	7	5	5	1	1	10	3	2	1	2	6	6	5	2	1	-	-	72
エストニア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	2
フィンランド	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	4
フランス	2	85	79	116	91	-	1	-	1	1	25	141	89	60	29	7	37	57	20	10	4	855
グルジア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ドイツ	0	0	98	115	47	1	-	49	62	52	49	49	38	33	39	29	59	48	40	16	4	828
ギリシャ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ハンガリー	-	-	-	-	-	-	4	3	1	3	0	2	5	4	1	1	-	4	-	-	2	30
アイスランド	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
アイルランド	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	1
イタリア	0	1	2	2	49	2	2	-	4	1	1	8	8	35	25	9	15	8	5	3	-	180
カザフスタン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ラトビア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0
リヒテンシュタイン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
リトアニア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ルクセンブルグ	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
マケドニア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
マルタ	0	0	0	0	-	0	-	1	1	0	0	0	0	0	0	1	-	-	-	-	-	3
モナコ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0
オランダ	-	-	-	1	-	1	-	4	1	1	2	30	19	31	31	2	3	5	14	5	-	150
ノルウェー	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	3	-	1	1	-	-	8
ポーランド	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	3	4	2	4	5	-	5	-	-	2	34

地域/国/領土	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	総計
ポルトガル	3	17	8	15	16	0	-	-	-	-	1	10	16	4	33	43	32	30	50	25		303
モルドバ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-		0
ルーマニア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-		2
ロシア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-		1
セルビア・モンテネグロ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-		0
スロバキア	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	-	-		3
スロベニア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	1		3
スペイン	9	54	6	2	7	1	12	36	5	21	14	24	21	15	17	10	10	7	-	-		271
スウェーデン	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	4	-	1	1	-	-	1	5	1	2		18
スイス	133	64	26	8	6	5	7	5	50	38	60	36	47	29	44	26	11	11	8	2	1	617
トルコ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-		0
ウクライナ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0
英国	170	118	44	26	1	4	57	7	55	12	11	32	27	32	15	26	24	11	7	8	637	
小計	169	405	363	341	292	71	71	215	167	209	194	332	298	277	292	179	216	224	166	82	20	4,583
北米																						
カナダ	0	0	0	0	0	1	-	1	-	21	19	9	22	15	24	24	-	1	2	6		145
メキシコ	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		2
米国	-	452	264	234	172	112	199	218	194	221	182	227	185	157	148	172	174	165	146	110		3,732
小計	0	452	264	234	172	113	199	220	195	242	201	236	207	172	172	196	174	166	148	116	0	3,879
オセアニア																						
オーストラリア	-	-	-	-	-	-	-	45	89	70	46	39	34	-	54	109	93	114	117	199		1,009
フィジー	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0
ニュージーランド	10	31	18	16	-	-	-	8	-	-	-	7	30	10	-	-	-	-	13	5	1	30
パプアニューギニア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0
パラオ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0
サモア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0
バヌアツ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-		1
小計	10	31	18	16	0	0	0	53	89	70	46	47	64	10	54	109	93	114	130	204	1	1,040
中南米とカリブ海域																						
アンティグア・バーブーダ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0
アルゼンチン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0
バハマ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		0

地域/国/領土	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	合計
バルバドス	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ベリーズ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ボリビア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ブラジル	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0
チリ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
コロンビア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
コスタリカ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
キューバ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ドミニカ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ドミニカ共和国	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
エクアドル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
エルサルバドル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
グレナダ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
グアテマラ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ガイアナ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ホンジュラス	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ジャマイカ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ニカラグア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
パナマ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
パラグアイ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ペルー	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
セントクリストファー・ネーヴィス	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
セントルシア	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
セントビンセントおよび グレナディーン諸島	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
スリナム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	0
トリニダード・トバゴ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ウルグアイ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ベネズエラ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
総計	298	1,025	879	830	736	384	517	700	679	735	678	858	814	740	792	704	801	780	622	624	168	14,364

別表2：ETIS入力前の検証待ちの押収件数（2009年10月14日現在）

受領日	発見した国	件数	情報源	備考
<b>押収年は不明</b>				
21/04/2004	タンザニア	1	Wildlife Division (TZ)	不完全なデータ、説明待ち
05/10/2006	タンザニア	1	TANAPA	不完全なデータ、説明待ち
28/07/2009	南アフリカ	1	DEAT	説明待ち、不完全なデータ
<b>Subtotal</b>		<b>3</b>		
<b>2000</b>				
20/09/2006	フランス	3	World Customs Organisation	検証保留
10/02/2007	ウガンダ	1	Lusaka Agreement Task Force	検証保留
19/02/2007	オランダ	2	EU Twix database	検証保留
<b>Subtotal</b>		<b>6</b>		
<b>2001</b>				
30/09/2004	タンザニア	2	Iringa Zone Anti-poaching Annual Report/ Manyoni KDU Jan- Jun 01	説明待ち、不完全なデータ
20/09/2006	フランス	1	World Customs Organisation	検証保留
10/02/2007	中国	1	Lusaka Agreement Task Force	検証保留
19/02/2007	オランダ	14	EU Twix database	検証保留
13/05/2008	ポルトガル	1	World Customs Organisation	検証保留
<b>Subtotal</b>		<b>19</b>		
<b>2002</b>				
20/09/2006	英国	1	World Customs Organisation	検証保留
10/02/2007	タンザニア	1	Lusaka Agreement Task Force	検証保留
10/02/2007	エジプト	1	Lusaka Agreement Task Force	検証保留
10/02/2007	中国	1	Lusaka Agreement Task Force	検証保留
10/02/2007	ウガンダ	1	Lusaka Agreement Task Force	検証保留
10/02/2007	ベルギー	1	Lusaka Agreement Task Force	検証保留
19/02/2007	オランダ	16	EU Twix database	検証保留
11/04/2007	ジンバブエ	5	Dept. of National Parks and Wildlife Management	検証保留
<b>Subtotal</b>		<b>27</b>		
<b>2003</b>				
20/09/2006	フランス	2	World Customs Organisation	検証保留
10/02/2007	ルワンダ	1	Lusaka Agreement Task Force	検証保留
19/02/2007	ベルギー	1	EU Twix database	検証保留
19/02/2007	オランダ	11	EU Twix database	検証保留
11/04/2007	ジンバブエ	6	Dept. of National Parks and Wildlife Management	検証待ち
28/09/2009	インドネシア	2	Directorate of Investigation and Forest Protection	直前に受領
<b>Subtotal</b>		<b>23</b>		
<b>2004</b>				
03/08/2004	中国	2	People's Daily Online	検証保留
07/02/2005	コンゴ	1	Agence France-Presse	検証保留
16/02/2005	中国	4	Various newspaper	検証保留
14/04/2005	ルワンダ	1	The New Times (Kigali)	検証保留
18/08/2005	リベリア	1	The Analyst (Monrovia)	検証保留
20/09/2006	デンマーク	1	World Customs Organisation	検証保留
23/10/2006	米国	4	TRAFFIC North America	検証保留
10/02/2007	ウガンダ	1	Lusaka Agreement Task Force	検証保留
28/09/2009	インドネシア	2	Directorate of Investigation and Forest Protection	直前に受領

受領日	発見した国	件数	情報源	備考
<b>Subtotal</b>		<b>17</b>		
<b>2005</b>				
10/02/2005	ベルギー	1	TRAFFIC Europe	説明待ち
24/05/2005	米国	1	Environment Canada	検証保留、不完全なデータ
28/07/2005	コートジボアール	1	CITES Secretariat	検証保留、CITESプロセス
19/08/2005	インドネシア	1	The Australian	検証保留、不完全なデータ
23/10/2006	米国	4	TRAFFIC North America	検証保留
10/02/2007	タンザニア	1	Lusaka Agreement Task Force	検証保留
<b>Subtotal</b>		<b>9</b>		
<b>2006</b>				
21/02/2006	南アフリカ	1	News24	検証保留
07/04/2006	ケニア	1	Mail and Guardian	検証保留
01/05/2006	タンザニア	1	Environmental News Network	検証保留
04/07/2006	ウガンダ	1	New Vision (Kampala)	検証保留
07/07/2006	米国	1	North Country Gazette	検証保留
13/08/2006	アラブ首長国連邦	1	Gulf News	検証保留
12/10/2006	南アフリカ	1	SAPS News	検証保留
10/02/2007	タンザニア	1	Lusaka Agreement Task Force	検証保留
10/02/2007	ウガンダ	1	Lusaka Agreement Task Force	検証保留
11/04/2007	ジンバブエ	1	Dept. of National Parks and Wildlife Management	検証保留
13/05/2008	ポルトガル	14	World Customs Organisation	検証保留
24/09/2009	タンザニア	8	Min. of Natural Resources and Tourism, Wildlife Division	直前に受領
28/09/2009	インドネシア	4	Directorate of Investigation and Forest Protection	直前に受領
<b>Subtotal</b>		<b>36</b>		
<b>2007</b>				
07/02/2007	米国	1	Associated Press	検証保留
20/12/2007	カナダ	1	Canada.com	検証保留
13/03/2008	中国	1	Liaoning.com.cn	検証保留
13/06/2008	スウェーデン	4	Swedish CITES Management Authority	検証保留
25/06/2009	オランダ	1	World Customs Organisation	検証保留
25/08/2009	ザンビア	14	ZAWA	直前に受領
24/09/2009	タンザニア	30	Min. of Natural Resources and Tourism, Wildlife Division	直前に受領
28/09/2009	インドネシア	4	Directorate of Investigation and Forest Protection	直前に受領
<b>Subtotal</b>		<b>56</b>		
<b>2008</b>				
14/01/2008	ベトナム	1	The Standard (HK)	検証保留
25/01/2008	中国	2	Sina.com	検証保留
25/01/2008	中国	4	Hotlife.cn	検証保留
29/02/2008	インド	1	Indianmuslims.info	検証保留
01/04/2008	ザンビア	1	News24	検証保留
20/05/2008	中国	1	dsb.gd.gov.cn	検証保留
23/07/2008	中国	1	The Southern Daily	検証保留
23/07/2008	米国	1	U.S. Customs and Border Protection	検証保留
09/05/2009	中国	1	www.cwca.org.cn	検証保留
25/05/2009	中国	1	China.view.com	検証保留
31/05/2009	中国	1	News.sina.com	検証保留
25/06/2009	ドイツ	25	World Customs Organisation	検証保留

受領日	発見した国	件数	情報源	備考
25/06/2009	オランダ	1	World Customs Organisation	検証保留
25/06/2009	ポルトガル	33	World Customs Organisation	検証保留
24/09/2009	タンザニア	16	Min. of Natural Resources and Tourism, Wildlife Division	検証保留
25/09/2009	ザンビア	15	ZAWA	直前に受領
28/09/2009	インドネシア	2	Directorate of Investigation and Forest Protection	直前に受領
<b>Subtotal</b>		<b>107</b>		
<b>2009</b>				
16/01/2009	中国	1	News.sohu.com	説明待ち
17/01/2009	中国	1	Xinhuanet.com	説明待ち
13/02/2009	中国	1	Shantou.customs.gov.cn	説明待ち
19/03/2009	インド	1	Indopia.in	説明待ち
04/05/2009	インド	1	Express News Service	説明待ち
11/05/2009	ベトナム	1	www.monstersandcritics.com	説明待ち
13/05/2009	米国	1	SunSentinel.com	説明待ち
20/05/2009	英国	1	HM Revenue and Customs	説明待ち
22/05/2009	中国	2	Jisi.gov.cn	説明待ち
25/06/2009	ドイツ	6	World Customs Organisation	説明待ち
25/06/2009	ケニア	1	World Customs Organisation	説明待ち
25/06/2009	オランダ	2	World Customs Organisation	説明待ち
23/08/2009	インド	1	Samaylive.com	直前に受領
28/08/2009	ボツワナ	1	Sundaystandard.info	直前に受領
01/09/2009	南アフリカ	1	DEAT	直前に受領
01/09/2009	中国	1	Guangzhou Daily	直前に受領
03/09/2009	シエラレオネ	1	Conservation and Wildlife Management Unit	直前に受領
04/09/2009	インド	1	ptinews.com	直前に受領
11/09/2009	南アフリカ	1	DEAT	直前に受領
11/09/2009	英国	1	HM Revenue and Customs	直前に受領
16/09/2009	南アフリカ	1	DEAT	直前に受領
17/09/2009	チェコ共和国	3	Czech Environmental Inspectorate - Customs	直前に受領
21/09/2009	南アフリカ	1	DEAT	直前に受領
23/09/2009	台湾(中国の省)	1	TRAFFIC East Asia	直前に受領
23/09/2009	南アフリカ	1	News24	直前に受領
24/09/2009	タンザニア	24	Min. of Natural Resources and Tourism, Wildlife Division	直前に受領
25/09/2009	ザンビア	10	ZAWA	直前に受領
29/09/2009	インドネシア	15	ID CITES M.A.	直前に受領
29/09/2009	ジンバブエ	1	The Zimbabwean	直前に受領、検証待ち
30/09/2009	ケニア	1	BBC News	直前に受領、検証待ち
01/10/2009	ジンバブエ	1	Herald (ZW)	直前に受領、検証待ち
02/10/2009	中央アフリカ共和国	2	LAGA	直前に受領
09/10/2009	ジンバブエ	1	Herald (ZW)	直前に受領、検証待ち
14/10/2009	エチオピア	2	Ethiopian Wildlife Conservation Authority	直前に受領
14/10/2009	フィリピン	2	Bureau of Customs	直前に受領
<b>Subtotal</b>		<b>93</b>		
<b>Total</b>		<b>396</b>		