



**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)

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)  
第 13 回締約国会議発表レポート (英文和訳)  
2004 年 10 月 2 日 ~ 14 日 於バンコク

**TRAFFIC EAST ASIA-JAPAN**

## 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

## 第 13 回締約国会議

バンコク（タイ）、2004 年 10 月 2 日～14 日

条約の解釈と施行  
種の取引と保全に関する問題ゾウ

## 象牙その他のゾウ標本の違法取引の監視

概要

ここでは、ゾウ製品の違法取引を追跡記録する国際監視システムであるゾウ取引情報システム（ETIS）に関し、決議 10.10（第 12 回締約国会議（CoP12 で改正）に記載されている目的に添ってまとめた。これは CoP13 Doc. 29.2, Annex 「ゾウ取引情報システム（ETIS）と象牙の違法取引：第 13 回締約国会議（Cop13）発表レポート」（T. Milliken, R.W. Burn, F.M. Underwood, L. Sangalaku la）にもとづき作成した。この概要に引用した参考資料は元のレポートに記載されている。

## パート I：ETIS の開発・管理・現状

**ETIS データベースの構成要素**：ETIS は以下の部分で構成される包括的な情報システムである。

- a) **押収データベース**：押収データベースは ETIS の中核部分として、1989 年以降、世界のあらゆる場所で起きたゾウ製品押収事件の記録を保管している。2004 年 7 月 6 日現在、このデータベースには 75 の国または地域から報告された 9,426 件の記録が保管されている。
- b) **法執行活動データベース**：*CITES 国内法制定プロジェクト (Legislation Project)* スコア：このデータベースでは、国内レベルの法執行活動を評価するために、測定値として CITES 国内法制定プロジェクトの結果を使っており、法制定の水準に関する締約国の順位を、この継続的 CITES プロジェクトを通じて追跡記録する。
- c) **法執行活動データベース**：**法執行活動の比率**：法執行活動を評価するための 2 番目の測定値として、ある国が関与した押収の合計件数（これには他の国が行った押収であっても、原産国、輸出国、再輸出国、仕向国のいずれかとして当該国が関与した件を含む）のうち、その国自体が行った象牙押収件数の比率を使う。
- d) **法執行効率データベース**：**CPI スコア**：国の汚職・腐敗度を 10.0（きわめて清潔）から 1.0（きわめて腐敗）まで採点してランク付けする、トランスペアレンシー・インターナショナル（Transparency International）の汚職・腐敗度指数（CPI）を使い、法執行効率を追跡記録する。
- e) **報告率データベース**：**CITES 年次報告書提出率**：条約が義務づけている情報提供を重く見る姿勢の表れとして、経験的ロジット変換を加えた単純な比率を使い、各国が CITES 締約国だった年数の中で CITES 年次報告書を提出した年数の比率を追跡記録し、評価を下すための測定値として使う。
- f) **報告率データベース**：**データ記録スコア**：年を経ているいろいろなデータ収集方法が使われるようになったことを踏まえ、個々の押収記録を、1 点（完全に受動的な報告受理）、2 点（ある程度の介入）、3 点（積極的なデータ収集）と採点する。（CoP12 で発表したレポートでは、このデータベースを「データ収集スコア・データベース」と呼んでいたが、今回のレポートでは、その名称は次の g）に使った）。
- g) **報告率データベース**：**データ収集スコア**：このデータベースは f）と共に、0 点から 5 点の採点法を使い、ETIS に報告される押収情報の元になる差し止めの追跡記録を行っている。これは CoP12 以後の新たな構成要素で、報告率の差によって生じる偏りを補正するには、こちらの方が優れた

手段と考えられている。

- h) **国内象牙市場スコア**：象牙取引において個々の国が果たす役割を理解するために、-3 点から 18 点までの採点法を使い、世界の国内象牙市場の追跡記録を行っている。比較スコアでは、主要 66 カ国の小売市場の相対的規模、そのような取引に対する規制の度合い、象牙彫刻の状態を記録する。
- i) **基礎的経済変数データベース**：このデータベースでは、人口、国内総生産（GDP）、一人あたり国民総所得（GNI）、インフレ水準、一人あたり援助額など、各国固有の経済変数を毎年追跡記録する。

**データ収集**：CoP12以降、トラフィックはゾウ製品の押収に関して 50 カ国から 1,913 件の報告を受けたが、そのうち、この分析に使うデータの締め切りまでに、1,609 件が ETIS に記録され、1 件が却下された。残り 303 件については、今後さらに検討を加えて内容を明らかにした上でデータ入力を行う。CoP12以降、さらに 17 件が保留になっている（CoP13 Doc. 29.2, Annex の表 1）。また、この分析に使うデータの締め切り後に、144 件の報告があった。

**締約国に対する結果報告**：1989 年 1 月 1 日から 2002 年 9 月 29 日までの期間を対象とし、トラフィックは 182 の国または地域に関する「ETIS 国別レポート」の第 3 シリーズを作成し、2003 年 4 月に CITES 事務局を通じて締約国に配布した。内容を念入りに検討し、支援してくれたアルゼンチン、オーストリア、インド、マルタ、モーリシャス、パキスタン、ポーランド、スウェーデン政府に対し、トラフィックは特に感謝する。

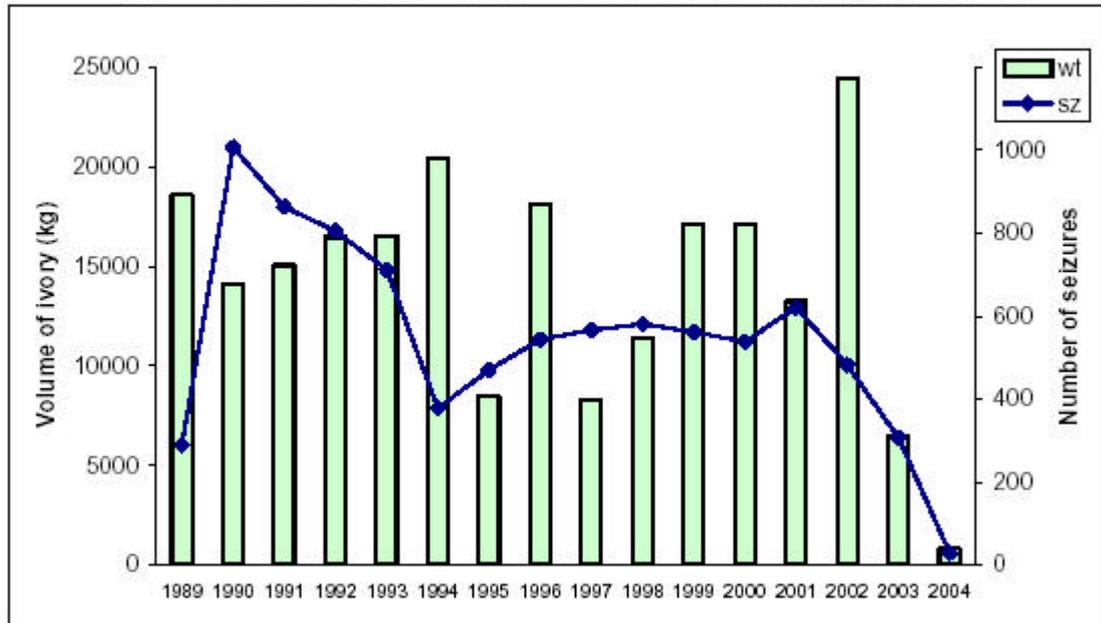
**能力育成とトレーニング**：2002 年にタンザニア連合共和国、2003 年に中国、2004 年にエチオピア、ネパール（南アジアの CITES 締約国を代表して）、台湾（中国の省）で、ETIS への参加を支援するための実施能力育成ワークショップが実施された。世界各地、特にアフリカとアジアでは、ETIS への参加を促進するための実施能力育成が、いまだに課題として残されていることを認識する必要がある。ワークショップの実施は、正式な仕組みと手順を整備し、国内レベルで指定機関内における一定の役割と責任を定め、ETIS の実施を円滑化するために役立つ。

**MIKE（ゾウ違法捕殺監視システム）との関係および ETIS TAG**：MIKE と ETIS を可能な限り広範囲で関係させることが重要であり、この点では CoP12 以来、かなりの進歩が見られる。データ収集については、アフリカとアジアの MIKE 調査地点で起きたゾウ製品押収を ETIS に確実に報告するための正式な手段が設置された。これまでに MIKE 小地域支援担当者（Sub-regional Support Officer）から、ボツワナ、マリ、ナミビア、ザンビア、ジンバブエでの 22 件の押収例が報告されている。また、経済変数と国内象牙市場のデータベース構成部分の共有についても、ETIS と MIKE は合意した。将来的には分析面での関係も可能にする。最後に、MIKE 技術顧問グループ（TAG）を拡張し、ETIS の開発をサポートする小グループを設置した。

**資金調達**：CoP12 以降、ETIS の運用はほぼ全面的に、英国の環境食糧農林省（DEFRA）の資金でまかなわれてきた。CITES 事務局もこの分析の実施に対してある程度の資金を提供し、ラフォード財団、世界自然保護基金（WWF）、米務省が ETIS の実施能力育成活動を支援してきた。これらの支援にトラフィックは心から感謝している。ETIS の中心的な管理と運用については、今後の資金調達の手配がまだ確実ではなく、ETIS の財政面での基礎を盤石にするために、締約国からの資金援助を期待している。

**記録件数と報告率**：押収記録件数 9,426 件と、ETIS は引き続き規模を拡大しており、ますます多くの国が、押収データのタイムリーな提出という形で参加するようになった（CoP13 Doc. 29.2, Annex の表 2）。だが、アフリカとアジアの多数のゾウ生息国、主な経由国・最終利用国を含め、かつて一度もゾウ製品の押収を経験していないか、または押収記録を ETIS に報告することを完全に怠っている国があるという点を忘れてはならない。特に、ブルンジ、カメルーン、コートジボアール、コンゴ民主共和国、ジブチ、イタリア、マラウイ、ナイジェリア、ポルトガル、シンガポール、スーダン、台湾（中国の省）、ウガンダ、ジンバブエに対し、押収記録の編纂と ETIS への報告を行うよう奨励する。

Figure 1: Estimated volume of ivory and number of seizure cases by year, 1989-2004



**押収データベースが示す象牙の量：**1989年1月から2004年6月の間に、全世界で、推定226tの象牙の押収が報告されている（CoP13 Doc. 29.2, Annexの表5）。Figure 1は1989年以来、ETISデータベースに記録された押収象牙量と押収件数をグラフにしたものである。ただし、最近の2003年と2004年のデータは、他の年と比べてデータとして弱い。これはいわば「生」データであり、絶対値としての取引量を表した数字ではなく、また、経年の傾向を示唆したものでもない。

## パートII：ETISデータの空間的側面の分析

**背景：**CoP12では、象牙の違法取引という点でもっと管理・保護・法執行を必要とする国または地域を特定するために、ETISデータの空間分析を使った。この分析のねらいは、次の問いに答えることにより、ETISに関する第3の目的を果たすことである。

- 象牙の違法取引で主導的役割を果たしているのはどの国または地域か。
- その象牙の違法取引への関与の特徴は何か。

**方法：**集積階層クラスター分析を使い、押収記録について同様のパターンを示す国または地域ごとにグループ分けし、それらグループの主な特徴を記述することができる。使用した方法の詳細はCoP13 Doc. 29.2, AnnexのパートIIに記載した。この概要の目的には、一連のデータ整理作業により、分析の焦点を154の国または地域から、象牙押収の大半を占める35に縮小したことを記すだけで十分であろう。国と国の間、年ごとでのデータ収集活動の不均衡、法執行活動・効率・データ報告率の変動によって生じる偏りを低減するために、それらの国々に関するデータを補正した。次にその補正済データをクラスター分析にかけ、上記2点の問いに対する答えを求めた。

**クラスター分析：**Figure 22にクラスター分析の結果を示した。この図では、「高さ」方向の軸がクラスター間の違いを相対的に表現しており、クラスターとクラスター間の垂直方向の距離が違いの大きさを表す。全体の構造をモビールのように見立て、垂直軸で0のところまですべての末端が（構造のいちばん上に位置する米国のような国についても）垂れ下がっていると考えるとわかりやすいだろう。ある特定の精度でクラスターを分けるために、垂直軸のどこかの点で水平線を引き、図を「切る」ことにする。垂直線と水平線が交差する点で「モビール」の糸が切られ、国をいくつかのクラスターに分けることができる。この分析では、およそ2.5単位のところで切り（点線）、その結果、13のクラスターができた。クラスター数はCoP12で発表した分析と同じである。

Figure 2: The cluster analysis

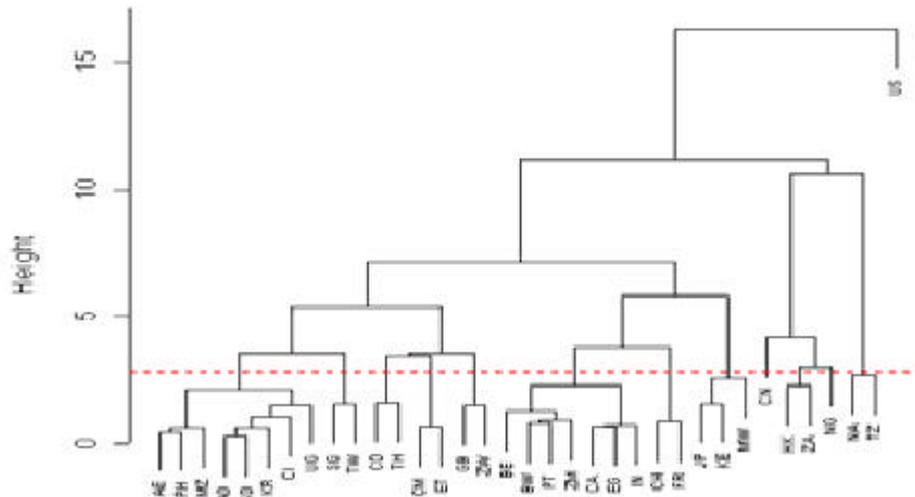


Table 6: Summary statistics for the 13 groups of the cluster analysis, 1997-2002

Group	Countries	Measure of Frequency	Measure of Scale	Measure of Period of Activity	Measures of Law Enforcement Effort Efficiency and Rates of Reporting		Measure of Internal Ivory Trade
		Mean no. of seizures <sup>1</sup>	Mean weight (kg) <sup>2</sup>	Change in weight (kg) <sup>3</sup>	Mean CPI <sup>4</sup>	Mean LE/reporting ratio <sup>5</sup>	Mean market score <sup>6</sup>
1	CD, TH	309	12,128	-471	2.1	0.07	15.0
2	NG	509	10,796	4,727	1.1	0.02	14.5
3	CM, ET	212	8,337	-1,564	2.4	0.15	12.8
4	CN	662	30,232	23,812	3.6	0.30	12.0
5	US	2,515	8,334	1,388	7.7	0.95	8.0
6	GB, ZW	584	4,025	-77	6.1	0.51	8.0
7	HK, ZA	610	20,759	-84	6.5	0.42	7.5
8	AE, AO, CI, KR, MZ, PH, SD, UG	57	3,135	257	3.1	0.09	6.8
9	SG, TW	114	13,545	-77	7.2	0.35	5.8
10	BE, BW, CA, EG, IN, PT, ZM	167	4,385	-98	5.2	0.64	4.5
11	JP, KE, MW	243	14,766	4,574	4.2	0.76	4.3
12	CH, FR	621	5,251	-1,167	7.9	0.88	3.5
13	NA, TZ	457	33,724	-19,756	3.7	0.91	-1.0

表の注

- <sup>1</sup> 頻度 は「平均押収件数」（各国／地域の全押収例の合計件数をクラスターの構成要素数で割った数値）で測定した。この数字が大きいと押収件数が多く、小さいと押収件数が少ない。
- <sup>2</sup> 規模 は「平均重量」（各国／地域の全押収例の合計象牙量をクラスターの構成要素数で割った数値）で測定した。この数字が大きいと象牙の量が多く、小さいと象牙の量が少ない。
- <sup>3</sup> 活発な期間 は「重量変化」（1989～1996年の初期における合計重量から1997～2004年のいちばん最近の合計重量を差し引いた数値）で測定した。この値がプラスであれば最近の期間の方が活発であることを意味し、マイナスであれば初期の方が活発だったことを意味する。
- <sup>4</sup> 法執行活動・効果・報告率 は、まず「平均CPI」（1989～2003年の各国の汚職・腐敗度指数（CPI）合計スコアをクラスターの構成要素数で割った数）で測定した。範囲は1.0から10.0である。この数字が小さいと汚職・腐敗度が高く、数字が大きいと汚職・腐敗度が低い。
- <sup>5</sup> 法執行活動・効果・報告率 は、次に、「平均法執行／報告率」（国内押収の合計件数を押収合計件数で割り、

クラスターの構成要素数で割った数)で測定した。範囲は0.00から1.00である。この数字が小さいと法執行活動が貧弱であることを意味し、大きいと法執行活動が良好であることを意味する。

<sup>6</sup> 国内象牙取引 は「平均市場スコア」で測定した。範囲は-3から18である。この数字が大きいと大規模で無規制の国内象牙市場および加工業界の存在を、小さいと小規模で厳しく規制された国内象牙市場および加工業界の存在を意味する。

**結果に関する考察：**Table 6は13グループに関する統計値をまとめた表で、これを見ると各クラスターでの取引状況の特徴をより完全に評価できる。「平均市場スコア」が高い順に並べると、これらのグループについて次のようなことが言える。

**グループ1** - **コンゴ民主共和国(CD)とタイ(TH)：**ゾウ生息国であるこれらの国については、頻度と規模を示す変数の値は中等度である。象牙違法取引への関与は、「重量変化」がマイナスであることから、初期(1989~1996年)の方が近年よりもやや活発だったことがうかがわれるが、これらの結果の一部は、ETISへの報告率が低いことが原因でもある。非常に低いCPIスコアと法執行活動率からわかるように、法の執行は深刻な問題である。国内象牙市場のスコアは全クラスター中最高で、国内市場がいまだに非常に活発で、規制が弱いことを示唆している。

**グループ2** - **ナイジェリア(NG)：**アフリカゾウ生息国であるナイジェリアは、常に象牙違法取引に関与し、取引の規模は大きく、近年ますます活発化している。ナイジェリアはETISにほとんど押収データを提出していないため、取引への関与は、ほとんど他の国々が提出したデータを通じて明らかになる。ナイジェリアはこの分析で評価した国の中で汚職・腐敗度指数は最高、法執行活動水準は最低である。また、国内象牙市場スコアは第2位で、市場は拡大している可能性がある。

**グループ3** - **カメルーン(CM)とエチオピア(ET)：**ゾウ生息国であるカメルーンとエチオピアについては、象牙違法取引関与の頻度と規模の変数は中~低である。「重量変化」がマイナスであることから、近年は取引が減少していることがわかる。だが、カメルーンはここ3年間、ETISに押収データを提出しておらず、エチオピアに関するデータも近年は貧弱であるため、この結果は慎重に解釈すべきであろう。CPIスコアが低く、汚職・腐敗度は重要な不安要因であり、法執行活動率も非常に貧弱な状態が続いている。両国の国内象牙市場も懸念される。

**グループ4** - **中国(CN)：**頻度と規模については、中国の数値はこの分析で第2位である。また、「重量変化」で最高のプラス値を示し、象牙違法取引記録の大部分が1997年以降に関するものである。これらの結果はCoP12に提出したETIS分析の結論を裏付けている。一方、中国のCPIと法執行活動のスコアは改善され、特に後者は2002年以降、6%から30%へと著しく改善した。これは明らかに、中国当局による象牙違法取引の取り締まりが進んでおり、また、それらの活動がETISに報告されていることを示している。中国の国内象牙市場スコアも下がったが(国内象牙市場スコアの現在の規模から見て)、相対的にはまだ高い数値を維持している。

**グループ5** - **米国(US)：**米国は「平均押収件数」ではトップだが、規模では9位である。つまり、非常に規模の小さい象牙の押収件数が多い。「重量変化」がプラスなので、米国では1997年以降の方が問題が増している。国内の汚職・腐敗度は非常に低く、法執行活動率もたいへん良好である。国内象牙市場スコアはある程度上昇し、これは主に国内市場の規制をめぐる問題による。

**グループ6** - **英国(GB)とジンバブエ(ZW)：**アフリカゾウ生息国であり、その個体群が条約の附属書IIに掲載されているジンバブエ、そして英国の場合、頻度は中程度だが、全体的な規模が非常に小さく、小規模な象牙の押収が頻繁に起きていることがわかる。ジンバブエはCITESにもとづき「非商業目的で象牙の彫刻を」合法的に輸出できるが、これらいわゆる「手回り品」は、より厳格な国内法を持つ他の国々への輸入を許可されないことがよくある。「重量変化」が小さいマイナス値なので、違法取引の規模は両方の期間でほぼ同等である。CPIスコアは汚職・腐敗度が比較的低いことを示している。法執行活動率は中程度だが、前述のようなジンバブエの状況を考えると、単純に受け取れる数値ではない。国内象牙市場スコアも中程度である。

**グループ7** - **香港特別自治区(HK)と南アフリカ(ZA)：**CoP12で発表したクラスター分析でペアになった香港特別自治区と南アフリカについては、頻度と規模の両方で数値が上昇した。「平均重量変化」変数は、2002年には大きなマイナス値だったが、今回は値が小さくなり、象牙違法取引への

関与が両方の期間でほぼ同等であることを示唆している。汚職・腐敗度は低いが、法執行活動率は中よりも低い水準にとどまっている。国内象牙市場スコアは両国を合わせると中程度である。

グループ8 - アラブ首長国連邦 (AE)、アンゴラ (AO)、コートジボアール (CI)、韓国 (KR)、モザンビーク (MZ)、フィリピン (PH)、スーダン (SD)、ウガンダ (UG) : 8カ国から成るこのクラスターは最大であり、結果として、雑多な国が集まったグループとなった。頻度と規模の測定値は全クラスター中もっとも低く、ほとんどの国で象牙の押収は頻度が低く、重量も比較的低いことを示している。だが、どの国も ETIS に定期的に象牙押収データを提出していない。「平均重量変化」がプラスなので、1997年以降の方が取引が活発である。CPI と法執行活動率の値が非常に低いことが懸念される。国内象牙市場スコアが中程度であることは、少なくとも一部の国に活動中の市場があることを意味する (特にコートジボアール、モザンビーク、スーダン、アンゴラにも可能性がある)。

グループ9 - シンガポール (SG) と台湾 (中国の省) (TW) : シンガポールと台湾 (中国の省) は、押収件数は少ないが、規模は中程度である。「重量変化」変数は、両方の期間で違法取引がほぼ同等であることを示している。だが、CoP12 に提出した ETIS 分析では、活発な期間の測定値が大きなマイナスだったので、象牙違法取引は活発化しているものと思われる。シンガポールは CoP12 以降、押収データを報告しておらず、法執行活動率が低い値になったのは、それが原因のひとつと思われる。CPI スコアは汚職・腐敗度が非常に低いことを示し、国内象牙市場スコアも低い。

グループ10 - ベルギー (BE)、ボツワナ (BW)、カナダ (CA)、エジプト (EG)、インド (IN)、ポルトガル (PT)、ザンビア (ZM) : 7カ国から成るこのグループは第2位の規模で、やはり雑多な国の集まりである。頻度と規模の測定値を見ると、取引に関与する頻度は低いが、「重量変化」変数から、1989~1996年の初期は最近よりもわずかに取引が活発だったことがわかる。汚職・腐敗度は一部の国で時折問題になるが、法執行活動率は平均よりもはるかに高い。合計した国内象牙市場スコアは低いが、国によってかなりばらつきがある。エジプトの国内象牙市場が最大である。

グループ11 - 日本 (JP)、ケニア (KE)、マラウイ (MW) : このクラスターにはアフリカゾウ生息国2カ国とアジアの主要象牙消費国が入っている。これらの国では、頻度はかなり低いが、規模が大きく、多くの例で大量の象牙が押収されることを示している。「重量変化」変数では、1997~2004年の最近の期間に違法取引活動の水準が上昇しているが、この期間にマラウイと日本が過去最大の象牙押収事件に関与したことを考えると、これは意外なことではない。CPI 値は全体的に低く、汚職・腐敗度が高いことがうかがわれるが、この結果は主にマラウイとケニアのスコアによる影響である。だが、まとめられた法執行活動率は、それよりもはるかに良好である。国内象牙市場スコアは低いが、国の間の差が著しく大きく、日本が最大の市場である。

グループ12 - スイス (CH) とフランス (FR) : 頻度は高いが規模は小さいことから、非常に少量の象牙が頻繁に押収されることがわかる。「重量変化」の値がかなり大きなマイナスなので、1989~1996年という初期の方が、最近の期間よりもはるかに活発だった。CPI 値が高いので腐敗は特に問題ではなく、それに加え、法執行活動率も非常に高い。国内象牙市場スコアが低いことも、これらの国の国内象牙取引が比較的小規模であることを示している。

グループ13 - ナミビア (NA) とタンザニア (TZ) : 重要なアフリカゾウ生息国であるこれらの国は、頻度については中央の値だが、規模は最大で、大量の象牙押収が頻繁に起きていることがわかる。「重量変化」のマイナス値はこの分析中最大で、1989~1996年の期間がその後の年よりもはるかに活発だったことを示している。CPI 値は低いが、法執行率は分析中第2位と、非常に良好である。国内象牙市場スコアが非常に低く、国内象牙市場はほとんど存在しないものと思われる。

ブルンジとジブチの場合 : CoP12 に提出した ETIS 分析では、ブルンジとジブチも13のクラスター中で特定された31カ国に入っていた。この分析では、どちらの国も前述のクラスターに入っておらず、方法の部分で説明したデータ整理作業の中で、両国とも除外された。これは CoP12 以来、どちらの国も象牙押収を報告しておらず、どちらも4件の小規模な押収に関係しただけだったことが原因と思われる。つまり、現時点では、両国とも象牙違法取引については休眠状態であり、今回の分析では他の関係国と比べて影が薄くなったと言える。

**象牙違法取引を助長する相関関係** : 象牙違法取引を支えるもっとも問題のある変数という観点から、国内象牙市場スコアと法執行活動率の間には、きわめて重大な反比例関係がある (CoP13 Doc. 29.2,

Annex の表 7)。次に強い相関関係が見られるのは、CPI で測定する汚職・腐敗度と法執行活動率の関連性である。そして最後に、他の変数よりはかなり重要度が落ちるが、重量変化の平均値と国内象牙市場スコアの間には正比例関係が見られる。

**空間分析の結論：**空間分析については以下のように結論できる。

- 象牙違法取引が、大規模で規制が貧弱なアジアとアフリカの国内象牙市場の存在ともっとも直接的に結びついているという点は変わらない。そのような市場では、汚職・腐敗度が高いと法執行活動も貧弱になりがちである。また、1997 年以降、その種の市場がある程度活発化した徴候が見られる。
- クラスタ分析にもとづき、カメルーン、中国、コンゴ民主共和国、エチオピア、ナイジェリア、タイが象牙違法取引にもっとも強く関係しており、この特徴を CoP12 以来維持していることがわかる。CoP12 以降、深刻な象牙違法取引問題と取り組むための法執行活動において、顕著で賞賛に値する改善を成し遂げたのは中国だけである。それよりも程度は低いが、エチオピアとタイも未解決の問題と取り組むためにある程度努力してきたが、さらなる進歩が必要であり、活動の基本となる法的枠組みの不備によって進歩が妨げられるおそれがある。残りのアフリカ各国では、状況にほとんど変化が見られず、象牙違法取引が重大な課題のまま残されている。
- その他の国と地域である、アンゴラ、コートジボアール、香港特別行政区、日本、ケニア、韓国、マラウイ、モザンビーク、フィリピン、シンガポール、南アフリカ、スーダン、台湾（中国の省）、ウガンダ、アラブ首長国連邦、米国、英国、ジンバブエは、取引において上記の国々ほどではないが、やはり重要な役割を果たしている。このグループの中では、力の入れ方に違いがある。一部の国については、明らかに、象牙その他のゾウ製品の押収を ETIS に報告し、法執行活動の改善に励む必要がある。活発な国内象牙市場を持つ他の国は、CITES で規定された要項への準拠をさらに強力に推進する必要がある。
- 無規制の国内象牙市場という問題を特に重く見る必要があるという点も変わらない。この点で、決定 12.39 を再確認し、常設委員会の指示による会期間プロセスの開発を続けるべきである。アフリカ内での決定 12.39 の適用範囲拡大という第 50 回常設委員会の決定は、前向きな方向性とみられている。
- アフリカとアジアのゾウ生息国、主な経由国・最終利用市場国の中で、ゾウ製品押収情報を一度も ETIS に報告していないか、またはたまにしか報告しない国は、CITES の義務に確実に準拠すべきである。また、トラフィックに対し、そのような国々がさらに完全に ETIS に参加するための手助けをするよう促すべきである。

### パート III：ETIS データにおける象牙押収の傾向分析

**背景：**この分析のねらいは、次の問いに答えることにより、ETIS に関する第 1、第 2 の目的を果たすことである。

- 1989 から現在までの象牙違法取引においてどのような傾向が見られるか。また、それは年を経てもう変化してきたか。
- この期間中、傾向に変化があったとすれば、その原因としてどのようなことが考えられるか。また、それらと CITES の間にどのような関連性があるか。

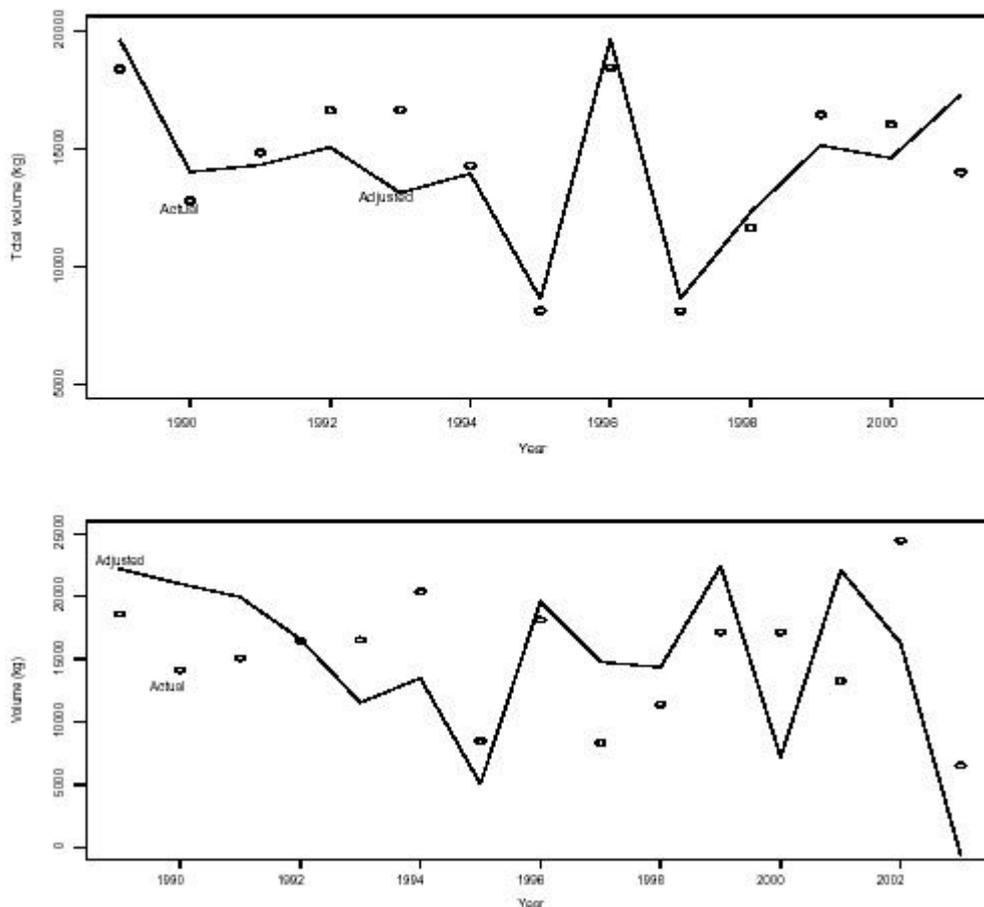
ETIS の基本概念の枠組みを思い起こしてみよう。毎年全世界で起きる象牙違法取引の実際の水準を観察することは不可能だという点は認めるしかない。したがって、象牙違法取引の絶対値を ETIS で示すことは絶対に不可能である。だが、象牙違法取引の実態が明らかになるにつれ、ある数の取引が見つかり、押収が行われ、その中からある数が ETIS に報告される。この段階でも、毎年全世界で起きる象牙押収の正確な件数を知ることは不可能である。だが、年月を経るにつれ、データの蓄積を通じて情報基盤が確立されると、それがいわば「窓」の役目を果たし、それを通じて信頼の置ける形で象牙違法取引を覗けるようになる。データに偏りがあるので、この視野は本来の性質からして不完全にならざるを得ないが、法執行活動、効率、報告率などを評価するための独立した測定値がみつけれ

ば、大幅な改善が可能になる。法執行活動等々の変数は、データに偏りを取り入れ、データの質と量の両方を決定する主な要因である。統計分析で測定値を使うことにより、さまざまな形の偏りを低減するようデータを補正し、結果の精度を改善することができる。そのような補正を加えることにより、対象となる期間に関し、象牙違法取引の相対的レベルを全般的に反映すると信じられる傾向を導くことが可能になる。これが、ETIS が達成しようと努めていることである。

**方法：**使用した方法の詳細は、CoP13 Doc. 29.2 の Annex のパート III に記載した。この概要では、2004 年についてはデータが不完全なため、最初から除外されたことを記すにとどめる。最初の分析では、1989～2003 年の全データを取り上げ、72 カ国を対象とした。これらのデータに対し、偏りを低減するための補正を加え、最初の分析に使った。その後、2003 年のデータが他と比べて不完全であり、自信を持って傾向の予想に使うことはできないと判断したため、傾向の対象範囲を 1989～2002 年にさらに短縮した。したがって、2003 年のデータも最終結果からは除外した。

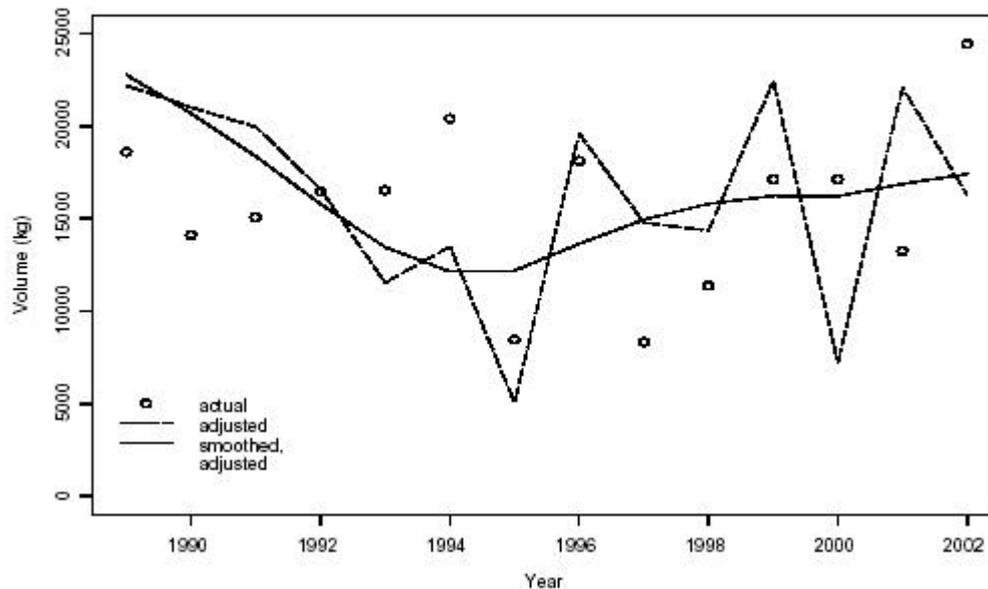
**平滑化していない傾向：**Figure 6 (下) は、表 5 (CoP13 Doc. 29.2, Annex の Figure 3 も参照) に示した「生」データに対応する補正前のデータポイント (小さい円) に関し、押収象牙の補正した合計量を示したものである。傾向を示すこの線を見ると、1989～1995 年までは押収象牙の量が概して減少する傾向があり、1996 年に急増し、その後 2 年間、やや減少している。1998～2002 年までは、押収象牙量がかなり大幅に上下し、2003 年になって最後に激減している。同じ図 (上) に、1989～2001 年の期間を対象として CoP12 に提出した補正後の傾向を示す。CoP12 で発表した分析結果と逆に、今回の分析では、2001 年以降、世界中で押収された象牙の量が大幅に減少する傾向が見られた (CoP13 Doc. 29.2, Annex の Figure 4, 5 も参照)。だが、この結果は 2003 年のデータによって強い影響を受けており、種々の理由から、2003 年は「データ不完全」と考えることも可能である。慎重を期すとすれば、信頼できる傾向を提示できたのは、1989～2002 年の期間についてのみという感触がある。

Figure 6: Comparing adjusted trend line 1989-2001 in ETIS analysis to CoP12 (upper; ETIS Data at 28 August 2002) with current analysis 1989-2003 (lower; ETIS data at 6 July 2004)



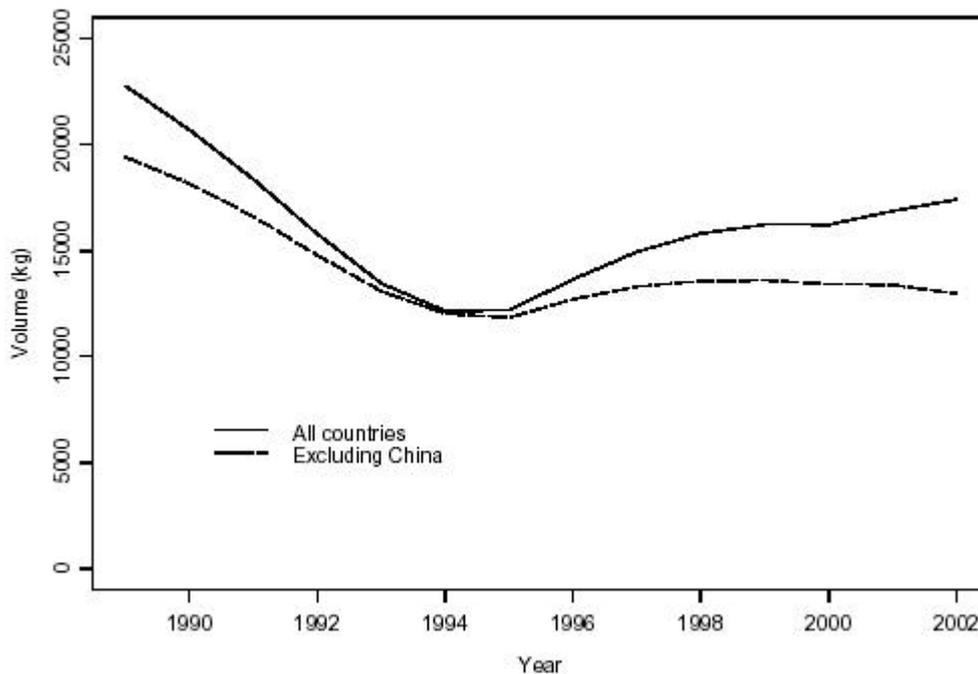
それらの年のデータを使い、統計処理で普通に使われる平滑化手法によって激しい上下変動を除去すると、Figure 7のように補正を加え平滑化した傾向が求められる（CoP13 Doc. 29.2, AnnexのFigure 8も参照）。この傾向では、1994年まで減少し、1995年～現在まで徐々に増加している。この図では、補正を加え平滑化した傾向と共に、実質データ（円）と平滑化する前の補正済傾向（破線）を示した。多数の点で、Figure 7の補正を加え平滑化した傾向は、CoP12で発表した結果と酷似している（CoP13 Doc. 29.2, AnnexのFigure 9を参照）。2つの結果の主な違いは、今回の分析による傾向では、1995年以降に関し、前の分析よりも早期の、だがはるかに緩慢な増加が見られることである。ただし、この傾向には期間が1年（2002年）追加され、CoP12で発表した結果よりも象牙押収記録件数が1,088件増えている。

Figure 7: Smoothed adjusted trend 1989-2002 with actual and adjusted volume of ivory in 'raw ivory equivalent' terms (6 July 2004)



**傾向の評価 - 中国の役割：**CoP12でのETIS分析では、象牙違法取引において中国が果たす役割が、1999～2001年までの増加傾向に影響を与えたもっとも重要な要因と特定された。Figure 10では、1989～2002年の期間について補正を加え平滑化した傾向を、中国のデータがある場合とない場合の両方で示した。中国の需要による影響がないと想定すると、傾向はほぼ平坦になり、1996～2002年まで、ほとんど変化がなくなる。つまり、中国を今日の象牙取引においてもっとも重要な国と特定したCoP12でのETIS分析結果が再確認されたことになる。この見解はアジアの象牙市場に関する別の主要な研究でも支持され、その中で「中国は香港、日本を超え、全アジアの主要象牙製造の中心地として浮上してきた」（Martin and Stiles, 2003）と報告された。また、同じ研究で、1999年にCITESに従い行われた象牙オークションは、中国における「象牙の内需にも外需にも重要な影響は与えなかった」（Martin and Stiles, 2003）とも報告された。今後、象牙違法取引を削減しようとするなら、中国が削減実現に向けて重要な役割を果たす必要がある。中国はすでにこのレポートの中で、象牙違法取引を削減するために国を挙げて努力したとして賞賛されている。

Figure 10: Smooth adjusted trend 1989-2002 with all countries and with China data removed



**傾向の評価 - 「前兆」の問題：**観察された傾向と CITES 関係の出来事の関係性を解明するには、いわゆる「前兆」という問題と取り組む必要がある。この仮説の基本的な考え方は、ゾウ個体群を附属書 II に移行するという提案、あるいはすでに附属書 II に掲載されている個体群の注釈を変更し、象牙の商取引を許可するという提案が行われるたびに、それが象牙取引再開の「前兆」と受け取られ、そのことが生息国内でのゾウの違法捕殺と象牙違法取引を刺激するというものである。ゾウの特定個体群を条約の附属書 I から附属書 II に移行するという提案は、1992 年、1994 年、1997 年、2000 年、2002 年の締約国会議で討議された。1997 年に、3 つのアフリカゾウ個体群が附属書 II に移行され、1999 年には、アフリカの 3 カ国と日本の間で未加工象牙の違法取引が起きた。2000 年に、別のゾウ個体群が附属書 II に移項され、2002 年には、3 カ国に対して未加工象牙の一回限りの条件付き販売が承認されたが、この取引はまだ実現していない。これを踏まえて Figure 6 を見ると、1992 年、1997 年、2000 年、2002 年には、実際には押収された象牙の量が前年よりも減少している。2000 年の場合、かなり顕著な減少である。増加しているように見えるのは 1994 年のみである。未加工象牙が実際に売買された 1999 年には、押収された象牙の量がかかなり増えたが、翌年には激減した。全体として、前述したパターンは「前兆」仮説を支持しない。

**傾向分析の結論：**この分析では、1989～2002 年の期間の象牙違法取引の状態を表す傾向を導き、問題の期間における傾向の変化を評価した。その結果、以下のように結論できる。

- 偏りを減らすためにデータを補正し、底流としての傾向をより明確に示すために平滑化を行った結果、押収された象牙の量は 1989～1994 年の間に減少し、その後 1995 年以降、徐々に増加したことがわかる。ただし、1992 年よりも前の水準に戻ることはなかった。この傾向は CoP12 に提出した ETIS 分析で見られた傾向を忠実に反映しているが、近年の増加は以前報告されたものよりもより緩やかである。
- 中国の象牙市場は相変わらず、傾向に対してもっとも重要な影響力を持ち続ける。中国の需要を除外すると、傾向を示す線は 1994 年以降ほぼ平坦になり、この 1 つの市場だけで近年の象牙違法取引を増加させてきたことがわかる。だが、中国は効果的な法執行に対して継続的に力を入れており、そのことが今後、この傾向の逆転させる可能性がある。
- 1989～2002 年に押収された象牙の量と CITES 関係の重要な出来事の間では、いかなる関連も立証できない。締約国会議が開催されたほとんどの年に（全部ではないが）、押収された象牙の量が明らかに減少した。他の定性的情報にもとづき、中国での象牙需要の発生と CITES 関係の出来事に関連づけることもできない。

- 象牙押収件数が下降傾向を示す見込みは強いものの、特にアジアとアフリカを始め、各国が国内象牙市場の規制と真剣に取り組んだ場合にのみ、それは実現する。ETIS 中の押収象牙データは、象牙違法取引、国内象牙市場、弱い規制の間に強力な相関関係があることを実証している。この点では、アジアの中国とタイ、アフリカのカメルーン、コンゴ民主共和国、エチオピア、ナイジェリアがもっとも重要な国である。これらの国々の中で、国内市場と海外の目的地への象牙の違法移動を減らすために断固とした措置を講じているのは、中国のみである。