

## 違法伐採が森林の生物多様性に及ぼす影響

### ～インドネシアの事例～ Illegal Logging impact

### on Forest Bio-diversity; case study in Indonesia

Muhammad Yayat Afianto  
Indonesia

1

## インドネシアの森林の生物多様性

### Indonesia's Forest Bio-diversity

- インドネシアは17,000以上の島々から成り、2つの生物地理区（東洋区、オーストラリア区）を含む。

Indonesia comprises over 17,000 islands and spans two bio-geographic realms – the Indo-Malayan and the Australasian.

- インドネシアの国土の約60%は森林地帯であり、世界の熱帯雨林の約10%がインドネシアに存在する。これらの貴重な森林は、湿地林（マングローブ、沼地、泥炭）、乾燥林（熱帯、低山帯、亜高山帯の熱帯雨林）の2つの区分に分けられる。

Around 60 per cent of the country is forested, with around 10 per cent of the world's tropical forests found in Indonesia. These precious forests can be divided into two broad types – wetland forests, including mangrove, swamp and peat types, and dry land forests, such as tropical, Montana and sub-alpine rainforests

2

- インドネシアの森林は、東南アジアの他の場所では見られない、驚くほど豊かな生物多様性を有する。インドネシアは地球の陸地面積の1.3%のみを占めるが、不釣り合いなほど豊かな生物多様性が見られる：世界の植物の10%、哺乳類の12%、爬虫類の16%、鳥類の17%がインドネシアに存在する。

These forests host an astounding array of biological diversity and richness not seen elsewhere in South-East Asia. Despite only covering 1.3 per cent of the earth's land surface, Indonesia contains a disproportionate amount of global biodiversity – 10 per cent of plant species, 12 per cent of mammal species, 16 per cent of reptile species and 17 per cent of bird species are found in the country.

3

## 違法伐採がインドネシアの生物多様性にどう影響するか

### How illegal logging affect forest bio-diversity in Indonesia

- 伐採された違法木材は、先進国および途上国からの高まる広葉樹需要を満たす。

Once cut, illegal logs feed an insatiable demand for exotic hardwoods in developed and developing countries.

- 結果として、収益、生物多様性ともに失われた。違法伐採問題は国際社会の森林政策の最重要課題として上げられた。援助機関や各国政府は違法伐採を抑制するための取り組みを始めた。

The result has been loss of both revenue and biodiversity, and consequently the issue has risen to the top of the global forest policy agenda as one of the major threats to forests, and donors and national governments are starting to develop initiatives to control illegal logging.

4



5



6

## 違法伐採の状況

### State of Illegal Logging

- インドネシアの森林は前例のないほどの速度で消失している。すでにインドネシアの約70%の未開拓林が失われ、1億haの森林面積を残すのみである。

Indonesia's forests are disappearing at an unprecedented rate. Already around 70 per cent of the country's original "frontier" forest has been lost, leaving around only 100 million hectares of forest cover.

- 森林減少率は驚くべき勢いで加速している—1980年代後半の年間減少は約100万haであったが、2002年までに2倍に増加し、年間200万ha以上減少している。

The rate of deforestation is accelerating at an alarming pace – in the late 1980s the annual loss was around one million hectares, but by 2002 it had doubled to over two million hectares every year.

- 大規模な違法伐採はインドネシアの森林減少を加速させている。世界で最大の環境犯罪と言われ、インドネシアで伐採された木材の80%以上が何らかの違法行為を伴う供給材だと言われている。

Massive illegal logging is driving forest loss across Indonesia. In what has been dubbed the world's largest environmental crime, over 80 per cent of timber felled in Indonesia comes from illegal sources.

7



8

## 森林減少・劣化の根本的な問題

Underlying Causes of Deforestation and Forest Degradation

- 二国間／多国間の構造調整融資を背景にインドネシア政府によって適用された開発パラダイム

*Development paradigm adapted by government of Indonesia influenced by structural adjustment loans, bilateral and multilateral loans.*

1970年代の木材ブームの間、海外企業の意向が反映された援助等により、インドネシアは世界有数の丸太輸出国となった。1982年、石油価格が下落した後、木材は石油や天然ガスに次ぐ第2位の産業に成長した。自然保全地域や国立公園など保全地域内の過剰伐採地域が失策の証拠である。

During the timber boom in the 70's with the help of well-connected foreign companies Indonesia became the worlds biggest raw log exporter. Timber became the second biggest earner after oil and gas in the Indonesian economy after the oil price decrease in 1982. Over-logged areas within conservation areas (national parks, nature reserves) is evidence of the mismanagement.

9



10

## 森林減少・劣化の根本的な問題

Underlying Causes of Deforestation and Forest Degradation

- 国際的、地域的な貿易圧力

*International and regional trade pressures.*

1970年代からの国際的、地域的レベルでの紙・パの需要拡大がそれを物語っている。インドネシア政府は天然資源の枯渇に直面し始めると、外貨獲得の好機と判断。80年代に入り、紙・パ産業を育成する政策を取った。

At international and regional level, there has been also evidence of increasing demand of pulp and paper since 70's. Government of Indonesia started to see this situation as an opportunity to get foreign exchange after facing natural resources depletion. In the mid 80's, government of Indonesia started to establish policies which support development of pulp and paper industries.

11



12



## 森林減少・劣化の根本的な問題

Underlying Causes of Deforestation and Forest Degradation

- 天然資源枯渇中での経済成長パラダイム

*Economic growth development paradigm under depleted natural resources:*

- インドネシアは泥炭地の農地転換を容認

*Indonesia confirms that peatlands will be converted for plantations*

- パーム油は多種多様な種に対する単一で最も緊急な脅威である

*Palm oil may be single most immediate threat to the greatest number of species*

- カリマンタンにおけるオイルパームプランテーションは1991-2007年の間に急速に拡大した。

*Oil palm expansion in Indonesian Borneo increased 400-fold from 1991-2007*

13



14

## インドネシアの違法伐採への取り組みの最新情報

The latest information on tackling illegal logging issue in Indonesia

- 2005-2008年に行われた違法伐採205件のうち、137件の容疑者は判決により釈放され、2年以上の実刑判決が出た事例は10件しかなかった。インドネシア当局は重要な犯人逮捕には失敗している。205件のうち、事業主、投資家、汚職公務員の訴訟は49件のみであり、残りはチェーンソー操作者、トラック運転手のような伐採工程の下流の人々であった。

Analysis of 205 illegal logging cases between 2005-2008 shows that 137 suspects were released by the court, with only ten cases resulting in a jail sentence of two years or more. The figures also illustrate the failure of the Indonesian authorities to apprehend the high-level perpetrators. Of the 205 cases just 49 were bosses, financiers or corrupt officials, with the rest targeting people lower down the logging chain, such as chainsaw operators and truck drivers.

15



16

- 2005年に大統領令により、18の政府機関が連携して森林犯罪に立ち向かうことが示されたにもかかわらず、実施官庁間の協力の欠如により、違法伐採に対する有効な活動も妨げられた。

Effective action against illegal logging is also hindered by a lack of cooperation between different enforcement agencies, despite a Presidential Instruction issued in 2005 compelling 18 separate government agencies to work together to combat forest crimes.

- 過去5年間で違法伐採への取り組みに顕著な進展が見られたが、主犯格に対する執行行為は行き詰まっている。インドネシアの貴重な森林への脅威は消えていない。

Despite significant progress being made against illegal logging in the past five years, enforcement action against the main players has stalled. The threat to Indonesia's precious forests remains.

17

- 2010年4月、インドネシア大統領は違法伐採に対する努力をするよう呼びかけた:「違法伐採との闘いを緩和してはならない、ということを皆に思い出してほしい。警察、軍隊、法執行機関、知事、区長や市長は皆ただちに現場へ戻り、違法伐採との闘いを真剣に継続するべきだ。」

In April 2010 the president of Indonesia called for greater efforts against illegal logging, stating: "I wish to remind everybody that the fight against illegal logging must not ease. The police, military, law enforcers, governors, district heads and mayors must all immediately go back into the field and seriously continue the fight against illegal logging."

- 違法伐採における司法制度の運用能力欠如に関心が集まった。また、違法伐採の事件における疑わしい判決について調査するため、2010年初めに、司法犯罪組織撲滅政府特別委員会の設立を命じた。

Drew attention to the poor performance of the judicial system in dealing with illegal logging cases and ordered the government's Taskforce for the Eradication of Judicial Mafia, set up in early 2010, to examine suspicious verdicts in illegal logging cases.

18



19

### インドネシアによる努力、何が変わったのか The efforts by Indonesia and what has changed

In August 2001 Indonesia banned the cutting of ramin trees and placed the timber species on Appendix III of the Convention on International Trade in Endangered Species with a zero quota, effectively banning international trade in Indonesian ramin.

- 2001年10月、インドネシアは丸太の輸出を禁止し、船舶によるインドネシア領海外への丸太輸送の取締を促進した。

In October 2001 Indonesia banned the export of logs, facilitating action against vessels transporting logs outside Indonesian waters.

- インドネシアは年間の伐採許容量を縮小した。  
2000年: 約2千万m<sup>3</sup> → 2003年: 650万m<sup>3</sup>

Indonesia has reduced the annual allowable cut, from around 20 million cubic metres in 2000 to just 6.5 million cubic metres in 2003.

- 林業省は海軍および警察の共同軍事行動を正式なものとし、結果として、数々の船舶、トラック、伐採道具の押収に結びついた。

The Ministry of Forestry has formalised joint enforcement operations with both the navy and police, resulting in the seizure of a number of ships, trucks and logging equipment.

20



21

- 林業省は大きい製材所・工場の抜き打ち検査プログラムを始めた。今まで、8つの全ての工場で違法木材が発見された。

The Ministry of Forestry has begun a programme of random inspection of large sawmills and factories. To date all eight factories inspected have been discovered using illegal logs.

- インドネシア政府は違法伐採との闘いにおいて国際支援を得るため、イギリス、中国、日本を含む他国との協定に署名した。

The Indonesian government has signed a number of agreements with other countries to enlist international support in the fight against illegal logging, including the United Kingdom, China and Japan.

- 2002年、インドネシア政府はインドネシア領海内で海外船舶が木材を運ぶことを禁止し、全ての木材輸送業者を登録するよう要求した。

In 2002 the Indonesian government banned foreign vessels from carrying timber within Indonesian waters and made it a requirement for all timber exporters to be registered.

22



23

- 2005年2月、EIA/TelapakがThe Last Frontierを公表した。これは毎月どのようにしてパプアから約30万m<sup>3</sup>のメルバウが中国に密輸入されているのか説明している。

In February 2005 EIA/Telapak released The Last Frontier report, showing how approximately 300,000 cubic metres of merbau logs were being smuggled out of Papua every month, bound for China.

- 2005年4月、オペラシ・フータン・レストリⅡ (OHLⅡ) の元、特別捜査班として1500人以上の監視職員がパプアに派遣され、違法なメルバウの流出が食い止められた。

April 2005 a task force of more than 1,500 enforcement personnel was dispatched to Papua under Operation Hutan Lestari II (OHL II), and the flow of illicit merbau was stemmed.

24





25

- 2005年5月の事業の終わりには、40万m<sup>3</sup>の木材が押収され、船舶、はしけ、木材運搬車が押収された。結果、国際的な木材取引に影響が見られた。メルバウの価格が上海市場で2倍。警察により、容疑者186名が特定された。

By the end of the operation in May 2005 over 400,000 cubic metres of timber had been seized, and ships, barges and logging vehicles impounded. The effects were soon felt in the global timber trade, with prices for merbau logs doubling in the Shanghai market. In total 186 suspects were identified by the police.

- 断固たる行動は、インドネシアの違法伐採への取り組みにおける転換点となった。以後、ひどかった違法伐採率は下がり、違法木材の国外への密輸出は減少した。

This decisive action marked a turning point in Indonesia's struggle against illegal logging. Since then the country's appalling illegal logging rate has fallen and the flow of illegal timber smuggled out of the country has declined.

26

## 国際パートナーシップの前進

### International Partnership Progress

- 施行の改善とともに、政策レベルでインドネシア政府が活発的となった。木材の合法性検証システムが定められ、森林法の施行・ガバナンス・貿易に関する行動計画（FLEGT）を通して、EUと合法木材貿易の二国間協定を結ぶ交渉を続けている。

As well as improving enforcement, the Indonesian government has also been active at the policy level; it has mandated a new timber legality verification system and has been negotiating a legal timber trade agreement with the European Union through Forest Law Enforcement, Governance and Trade (FLEGT).

27



28

- インドネシアは違法伐採との闘いにおいて国際支援を積極的に確立してきた。インドネシアの木材は合法だと立証されたものだけがEU市場に出回るという自主的な取り組みを越え、EUとの交渉も最終段階にある。

Indonesia been actively building support at the international level for actions against illegal logging. It is in the final stages of negotiations with the European Union over a Voluntary which only Indonesian wood verified as legal will be allowed to enter the EU marketplace.

- VPAの重要な要素は木材の合法性保証システムである。2009年に林業省がSistem Verifikasi Legalitas Kayu (SVLK)と呼ばれるシステムを設立し、法制化した。規則はまだ実行に移されていない。

A key element of a VPA is a timber legality assurance system, and in 2009 the Ministry of Forestry issued a regulation establishing such a mechanism called Sistem Verifikasi Legalitas Kayu (SVLK). The regulation has yet to be fully implemented.

29

- 2007年、インドネシア政府は、林産物の不正取引に対する取り組みへの国際協力を促進している国連犯罪防止刑事司法委員会の決議に遅れをとっていた。

In 2007 the Indonesian government was behind a resolution at the United Nations Commission on Crime Prevention and Criminal Justice promoting international cooperation to tackle trafficking of forest products.

- 国際コミュニティは盗難木材の貿易阻止へと動いており、発展途上国にかかるコストが年間150億ドルと推定された。2008年、USはレイシー法を改正し、違法木材の輸入や貿易を違法行為とした。一方、2010年6月に、EUは違法木材の輸入を禁止する新しい規制に同意した。

The international community has also moved to curb trade in stolen timber, estimated to cost developing countries \$15 billion a year. In 2008 the US amended its Lacey Act, making it an offence to import or trade illegally-logged timber, while in June 2010 the EU agreed a new timber regulation prohibiting imports of stolen wood.

30

## 大幅な改善

### Significant Improvement

- 2009年までに、インドネシアの違法伐採は40%に半減すると推定された。EIA/Telapakの現地調査によると、中国およびマレーシアに到達したインドネシアの違法木材量は大きく減少した。中国やマレーシアの貿易業者はインドネシアの取り締まり強化を嘆いている。

By 2009 the rate of illegal logging in Indonesia was estimated to have halved to 40 per cent. EIA/Telapak field investigations found a significant decline in the volumes of illicit Indonesian timber reaching China and Malaysia, with traders in those countries bemoaning the improved enforcement in Indonesia.

- 政府の断固たる行動のまた、違法伐採の事業主がよりリスクの小さい事業へと転換することを促進した。

The firm action by the government also prompted some illegal logging bosses to move into other less risky enterprises.

31



32



## REDDインドネシア

REDD Indonesia

- 2010年に、インドネシアとノルウェーは途上国における森林減少と森林劣化による温室効果ガス排出削減について1億ドルの協定に署名した。同意書に基づき、インドネシアは、違法伐採への取り組みに特別ユニットを設置する。

In 2010 Indonesia and Norway signed a one billion dollar cooperation agreement on reducing greenhouse gas emissions from deforestation and forest degradation. Under the agreement Indonesia will set up a special unit to tackle illegal logging.

33



34



Thank you  
Arigato

[m-yayatafianto@telapak.org](mailto:m-yayatafianto@telapak.org)  
[yafianto@rareconservation.org](mailto:yafianto@rareconservation.org)

35