

バイオマス産業社会ネットワーク (BIN) 第169回研究会
@地球環境パートナーシッププラザ(2017年9月14日)



ベトナム産バイオマスの トレーサビリティの現状と日本への輸入



(認定NPO法人) 国際環境NGO FoE Japan

三柴 淳一

世界の森林の現状

FIGURE 4 Annual net forest gain/loss (ha) by country (1990–2015)

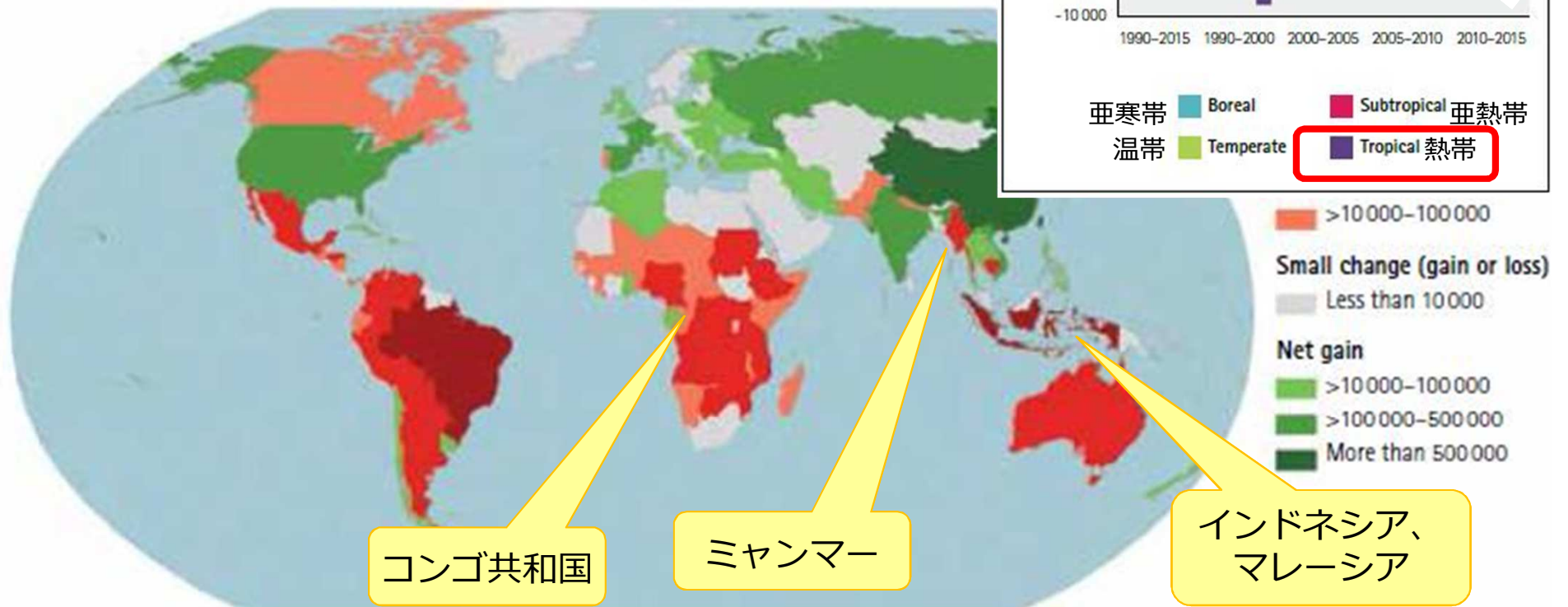
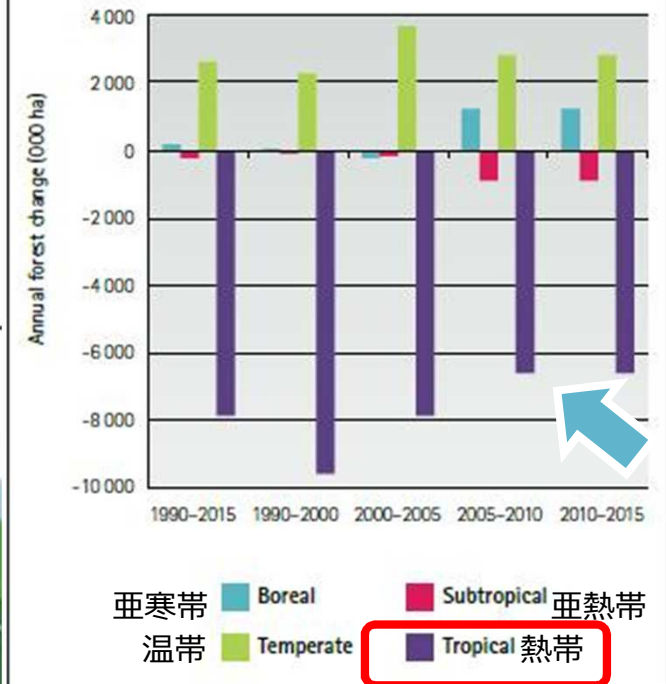


FIGURE 2 Annual forest area change by climatic domain (000 ha per year)



世界三大熱帯林

南米

アフリカ

東南アジア

森林減少の要因：違法伐採、非持続可能な林業・森林管理

森林減少の要因：熱帯林の農地等への用途転換(FRA2010)

森林の用途転換の背景：

- ◆ 土地収奪(ランドグラビング)：農地投資の過熱、工芸農作物の需要が増大
- ◆ 食用・加工油用、バイオ燃料用、紙・パルプ用作目
 - 小麦、トウモロコシ、大豆、サトウキビ、アブラヤシ、ジャトロファ、ゴム、アカシア、ユーカリ、ファルカタなど

違法伐採とは？

伐採時

- 盗伐、禁止樹種伐採
- 伐採許可の偽造 など

加工・ 流通

- 操業許可証の偽造
- 許可量以上の取扱い など

輸出

- 輸出許可証の偽造
- 密輸 など

違法伐採対策～世界の動向～改正グリーン購入法まで

年	多国間／地域間	二国間
1998	G8バーミンガムサミット 「G8森林行動プログラム」	
2000	G8九州・沖縄サミット 「首脳声明で違法伐採対策に言及」	
2001	森林法の施行に関する東アジア閣僚会合 (東アジアFLEG) 参加国：インドネシア, 中国, タイ, フィリピン, ラオス, ベトナム, カンボジア, 日本, 米, 英, 独, EU, 豪州, 世銀, ITTO, FAO	
2002	8月：持続可能な開発に関する世界首脳会議 (WSSD) 8月：アジア森林パートナーシップ (AFP) 発足	インドネシアと二国間覚書 (MOU) 英国 (5月)、ノルウェー (8月)、中 国 (12月)
2003	5月：EU森林法、施行、ガバナンス、貿易 (EU-FLEGT)行動計画策定 10月：森林法の施行に関するアフリカ閣僚会議 (アフリカFLEG)	6月：インドネシアと日本の共同宣言 「日・インドネシア違法伐採対策協力 アクションプラン」
2005	7月：G8グレンイーグルスサミット 「グレンイーグルズ行動計画」 11月：森林法の施行に関する欧州・北アジア閣僚 会議 (アフリカFLEG)	
2006	2月：林野庁ガイドライン策定 4月：改正グリーン購入法施行	

欧米で調達方針策定の動き

(欧州)

- 1990年代～2000年代にかけて、熱帯林やカナダBC州沿岸原生林の問題等に関し、企業の林産物調達に対するNGOの抗議運動
- 欧州最大のDIYストア、英国B&Q社が1991年9月に木材調達方針を策定
- 英国政府が2000年に、デンマーク、オランダ、フランス、ベルギーも続いて木材調達方針を策定
- 300社以上が加盟する英国木材貿易連盟（TTF）が行動規範と木材調達方針を策定、調達木材のリスク評価を行うツールを提供

(米国)

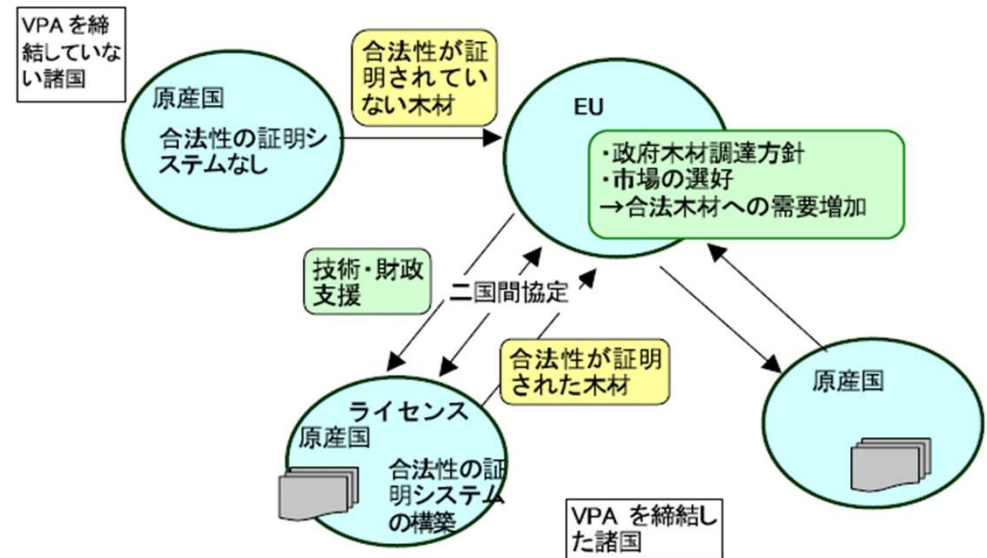
- 1998年～2001年にかけてハイテク関連企業を中心に数十の大手企業が原生林からの紙の販売と使用を停止する公約を発表

- 政府調達義務付けや一部の企業の自主的な行動
- 市場に対して大きな影響

EU FLEGT行動計画

- EU域内における違法伐採対策－FLEGT*(森林法施行・ガバナンス・貿易)行動計画(2003年策定)に関連した法律(2010年10月成立、2013年3月適用開始)
*Forest Law Enforcement, Governance and Trade
- FLEGT行動計画：持続可能な森林経営に向け、グッドガバナンス、透明性、森林減少抑制、貧困削減などを目標に、信頼性の高い合法木材貿易を促進。以下の重要な要素で構成

- EU加盟国による木材調達方針策定
- デューデリジエンス実施義務による違法材排除→EUTRに
- 自主的二国間合意(FLEGT-VPA)
- 技術的や資金的な生産国支援



EUの違法伐採問題の捉え方 – EU FLEGT行動計画

- 森林を含む自然資源の違法な搾取は、汚職と組織的犯罪に密接に関連している。豊かな森林を持つ国の中には、違法伐採からの利益が汚職をまねき、法規制、民主的なガバナンスの原則、さらに人権の尊重をむしばんでいる国が存在している。
- 中には、違法な森林の搾取が暴力的な対立と関連している場合もある。違法な森林（とその他の自然資源）の搾取から得られる利益が、こうした対立の資金源となり、対立を長引かせている。
- 違法伐採とそれに関連する取引は、輸出国と輸入国両方において合法的な森林産業の競争力にダメージを与えている。これにより、森林関連産業が持続可能な森林管理と持続可能な発展全般を育む事業を行うことが制限されている。
- 違法伐採は政府に巨額の損失を引き起こしている。予想では、違法伐採によって木材生産国は、年間100億から150億米ドルの収益の損失を出している。これは、医療制度、教育、その他の公共サービスの改善の提供と、持続可能な森林管理の実行のために利用できるものである。

出所: Commission of the European Communities, Communication from the Commission to the Council and the European Parliament, Forest Law Enforcement, Governance and Trade (FLEGT): Proposal for the EU Action Plan (COM (2003) 251 final)
(<http://www.euflegt.efi.int/files/attachments/euflegt/01flegtactionplanenfinalen.pdf>)

様々な社会的背景により途上国では
既存の「合法性証明システム」そのものに問題がある、という認識

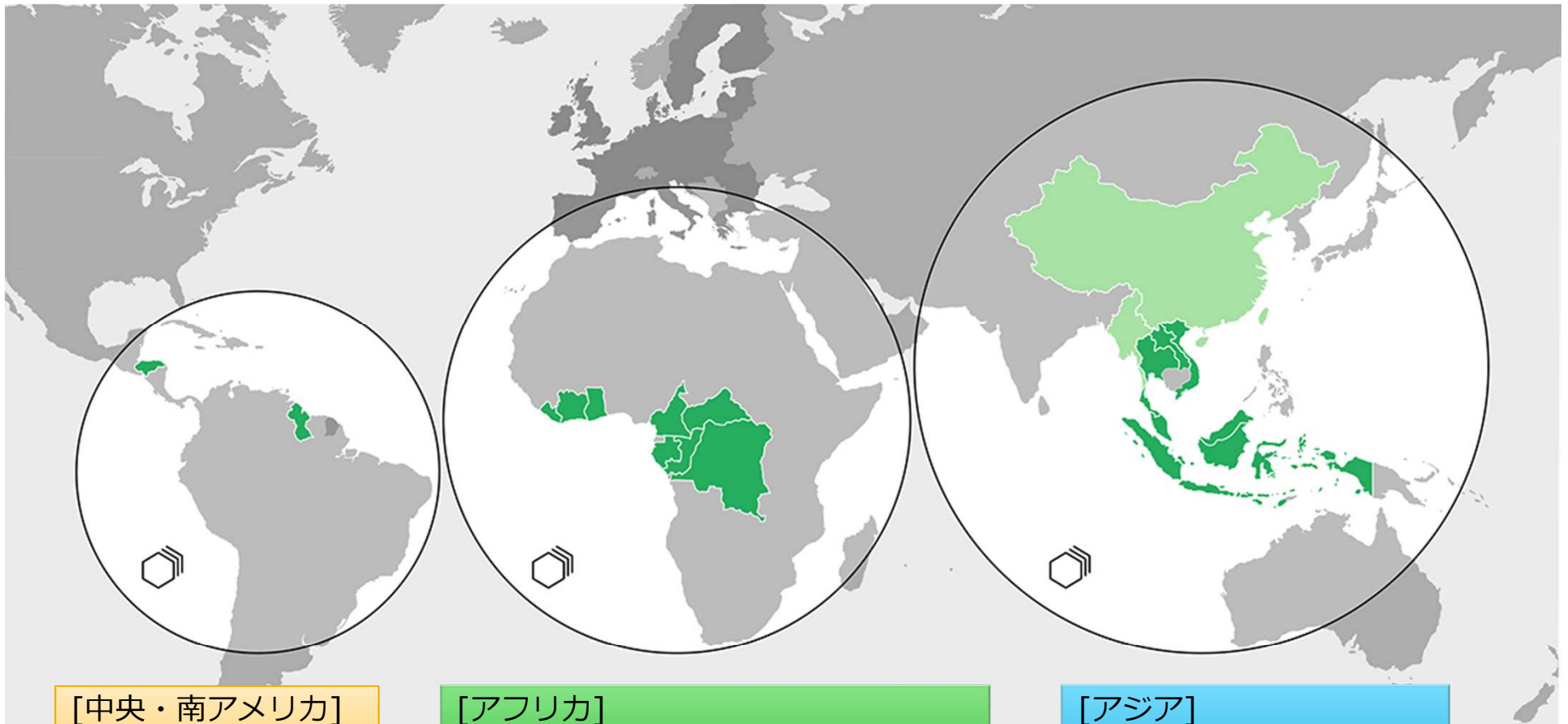
EU FLEGT行動計画

- 自主的二国間合意(FLEGT-VPA)
 - 生産国の関連法規に基づく木材の合法性定義
 - 生産国政府による木材合法性保証システム(TLAS)とライセンス発行システムの開発、運用
 - 木材合法性保証システム: トレーサビリティ(CoC)、検証、ライセンス発行、独立機関によるモニタリング

木材の合法性定義

- 生産国政府による合法的な伐採権の付与
- 環境や労働関連法規を含む森林管理規則のコンプライアンス
- 税金など適正な支払い
- その他の関係者の所有権や利用権への尊重、配慮
- 運搬や輸出手続

EU FLEGT VPAの拡がり



[中央・南アメリカ]

- ・正式交渉段階
ガイアナ
ホンジュラス

[アフリカ]

- ・実施段階
カメルーン、中央アフリカ共和国、
ガーナ、リベリア、コンゴ共和国
- ・正式交渉段階
コートジボアール、コンゴ民主共
和国、ガボン

[アジア]

- ・実施段階
インドネシア
- ・正式交渉段階
ラオス、マレーシア
ベトナム、タイ
- ・非公式交渉段階
中国

違法伐採対策～クリーンウッド法まで

年	海外の動向	国内の動向
2006		2月：林野庁ガイドライン策定 4月：改正グリーン購入法施行
2007		
2008	12月：米国改訂レイシー法施行	
2009		6月：長期優良住宅普及促進法施行
2010	(10月：EU木材法成立)	10月：公共建築物木材利用促進法施行
2011	9月：第1回 APEC林業担当大臣会合 「森林と林業に関する北京声明」	8月：違法伐採対策に関する日中覚書
2012	(豪州違法伐採禁止法成立)	
2013	3月：EU木材法施行	3月：木材利用ポイント制度実施
2014	11月：豪州違法伐採禁止法全面施行	
2015		7月：自民党－違法伐採対策の一層の強化に向けた中間取りまとめ 9月：民主党－違法伐採木材の規制のあり方について（中間報告）
2016	インドネシア：輸入木材にデューデリ ジェンス義務 韓国：違法伐採新法成立予定（2018年）	合法伐採木材等利用促進法（クリーンウッド法）成立, 施行(2017年5月)

合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律

定義

- ・木材等：木材及び木材を加工し、又は主たる原料として製造した家具、紙等の物品であって主務省令で定めるもの（リサイクル品を除く。）[2条1項]
- ・合法伐採木材等：我が国又は原産国の法令に適合して伐採された樹木を材料とする木材及び当該木材を加工し、又は主たる原料として製造した家具、紙等の物品であって主務省令で定めるもの（リサイクル品を除く。）[2条2項]

国

◎流通及び利用の促進に関する基本方針の策定[3条]

主務大臣

- ・木材関連事業者の判断の基準となるべき事項を定める[6条]。
- ・上記事項を勘案して、指導及び助言を行う[7条]。
- ・木材関連事業者に対する報告徴収及び立入検査を行う[33条]。

◎国の責務[4条]

- ・必要な資金の確保
- ・情報の収集及び提供
- ・登録制度の周知
- ・事業者及び国民の理解を深める措置等

◎適切な連携[31条]

◎国際協力の推進[32条]

事業者

◎事業者の責務→木材等を利用するに当たっては、合法伐採木材等を利用するよう努めなければならない[5条]。

木材関連事業者

…木材等の製造、加工、輸入、輸出又は販売（消費者に対する販売を除く。）をする事業、木材を使用して建築物その他の工作物の建築又は建設をする事業その他木材等を利用する事業であって主務省令で定めるものを行う者[2条3項]

登録木材関連事業者

・合法伐採木材等の利用を確保するための措置を適切かつ確実に講ずる木材関連事業者は、登録により「**登録木材関連事業者**」という名称を用いることができる[8条、13条1項]。

※登録を受けた者以外が当該名称又はこれと紛らわしい名称を用いた場合は罰則あり[13条2項、37条]。

申請

登録

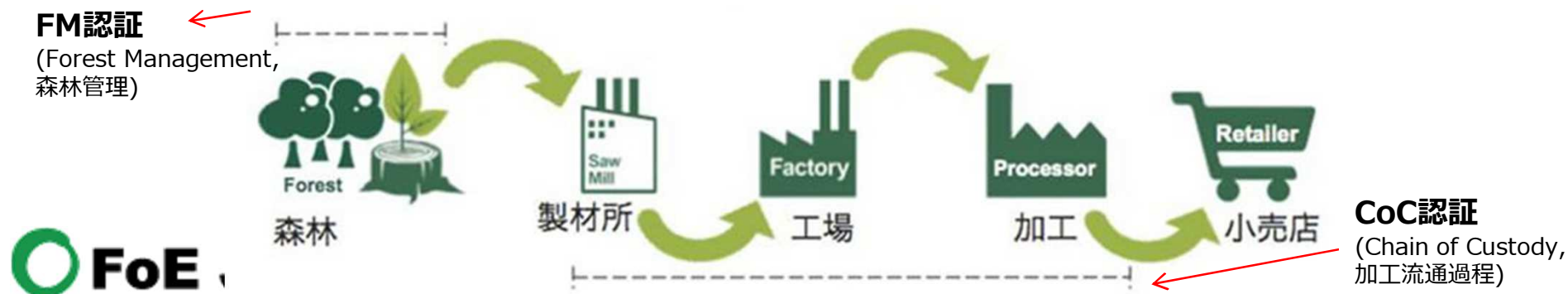
登録実施機関[5章]

(林野庁作成資料)

※ 施行日：公布の日から起算して1年を経過した日

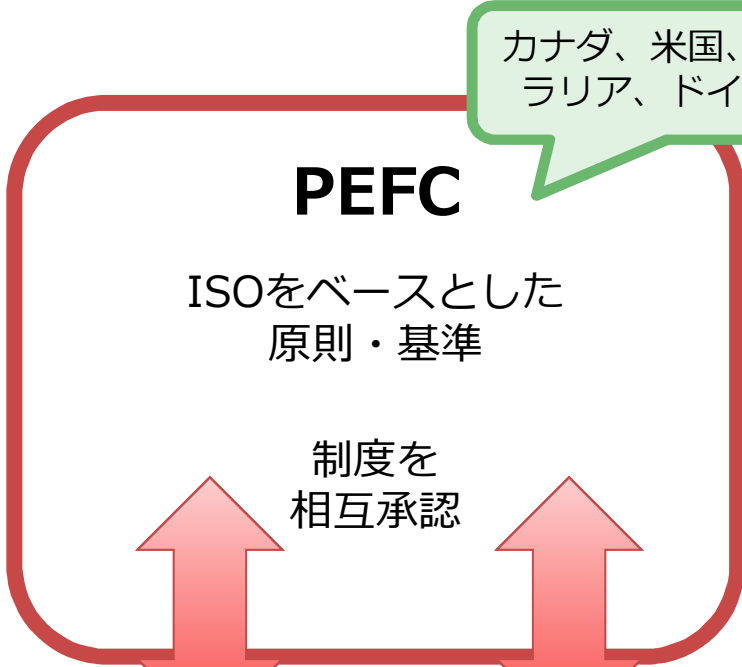
森林認証制度 (FSC, PEFC, SGEC,,)

- **FSC** : Forest Stewardship Council (森林管理協議会)
 - 森林減少など世界の森林が抱える問題や市民の環境意識の高まりを背景として、1994年設立。環境影響や地域社会、先住民族の権利などを含む10原則70基準で第三者機関が厳密な審査
- **PEFC** : Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC森林認証プログラム)
 - 元々は「Pan European Forest Certification Schemes (汎ヨーロッパ森林認証制度)」 。ヘルシンキ・プロセスを基準として1999年設立。その後、非ヨーロッパ諸国への拡大し、2003年から現在の名称
- **SGEC** : Sustainable Green Ecosystem Council (緑の循環認証会議)
- **MTCC** : Malaysian Timber Certification Council (マレーシア木材認証協議会)



森林認証制度 (FSC, PEFC, SGEC, MTCC,,)

国際
レベル



基準・
指標



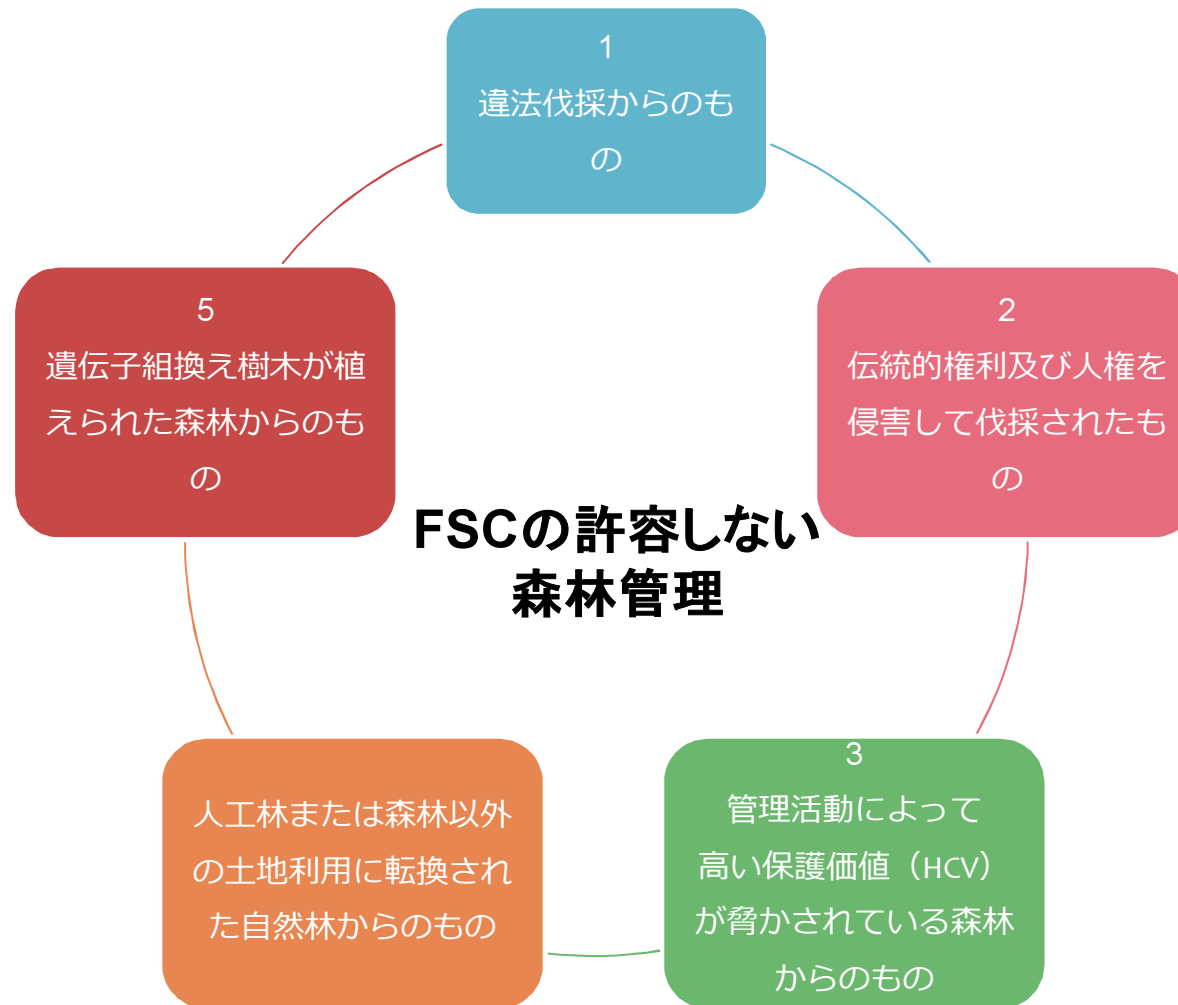
対象
森林

マレーシア

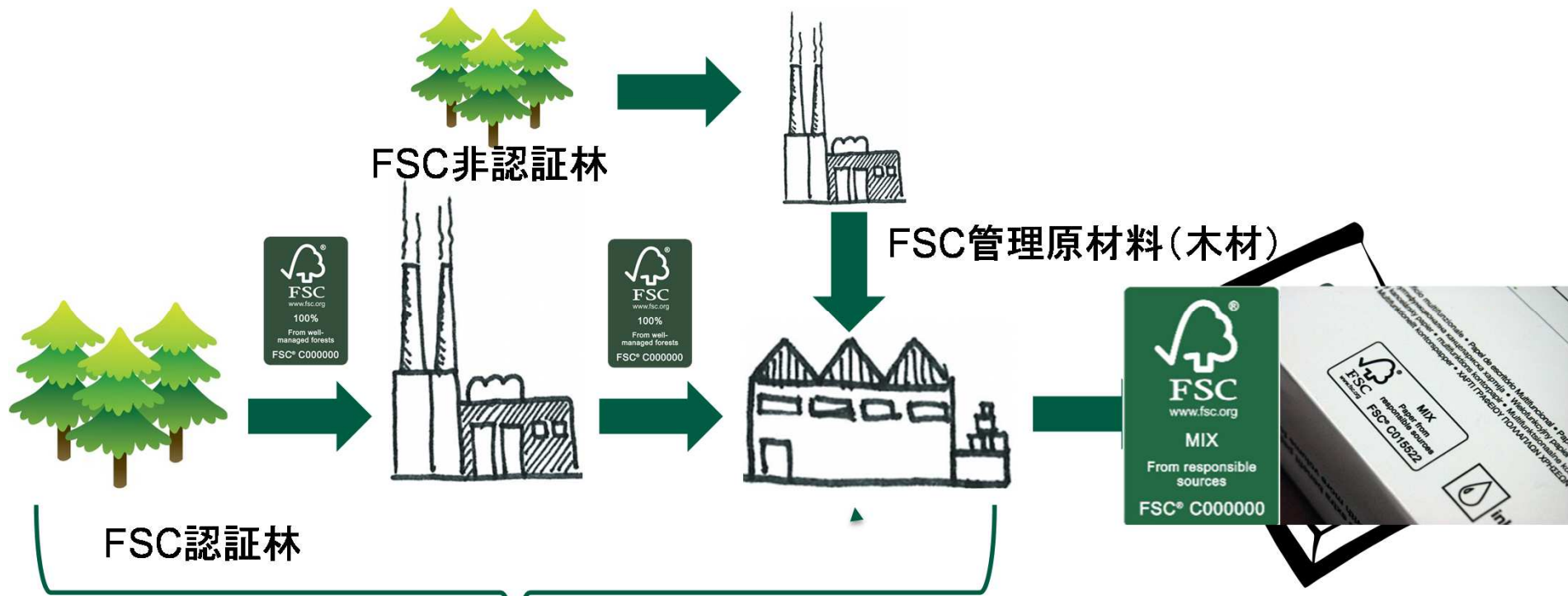
日本

FSC管理木材 (Controlled Wood) とは

- FSCの許容しない森林管理に由来していない木材
- FSC認証材に混ぜてFSCミックス製品を生産することができる



FSC管理木材 (Controlled Wood) とは



FSC CoC認証取得者
(FM/COC含む)

- FSC-STD-40-005の要求事項を実施し、デューディリジェンスシステムを行うことで許容できない供給源からの調達を避ける。
- FSC管理木材を使用または販売する。
- 「FSCミックス」製品を製造する。

FSC® F000100 FSC® A.C. All rights reserved

出所：FSCジャパン資料から引用

ベトナムの森林・森林地域の面積

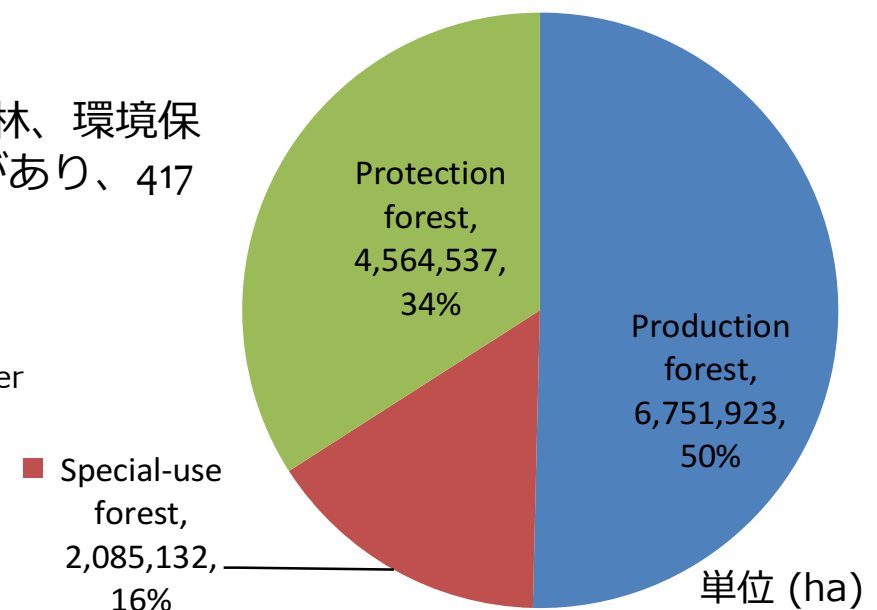
Type of forest / forestry land	2005	2011	2014	2015
Forest area (ha)	12,616,698	13,515,062	13,796,505	14,061,856
Forest cover	38.2%	40.9%	41.7%	42.5%
A. Natural forest	10,283,173 (81.5)	10,285,383 (76.1)	10,100,185 (73.2)	10,175,519 (72.4)
1. Timber forest	8,113,580	8,222,075	8,305,870	
2. Bamboo forest	783,667	561,635	397,199	
3. Mix forest	684,958	708,834	658,249	
4. Mangrove forest	63,263	60,822	33,441	
5. Rocky mountain forest	637,705	732,017	705,426	
B. Plantation	2,333,525 (18.5)	3,229,679 (23.9)	3,696,320 (26.8)	3,886,337 (27.6)
1. With standing volume (>3years)	825,485	1,705,436	2,034,212	
2. With standing volume (<=3years)	1,209,882	1,158,334	1,047,297	
3. Bamboo	86,911	82,568	99,360	
4. Specialties	211,247	205,117	464,390	
5. Mangrove forest		78,224	51,061	

出所：Viet Nam Administration of Forestry, “Viet Nam Forestry – Introduction to the Forests and Forest Sector of Viet Nam”. December 2015, およびMARD文書 (No. 3158/QD-BNN-TNCN, July 27 2016) から作成

ベトナム森林の分類(2014)

- 生産林 (Production forest)
 - 木材生産、木材貿易用
 - 保護・保全機能を伴う非木材林産物の生産
 - 生産林は天然・自然更新や植林地用としてゾーニングされた天然生産林も含む
 - プランテーション生産林は収穫後の再植林地や植林地や採種用森林
- 特別利用林 (Special-use forest)
 - 天然資源、国内における代表的な森林生態系、および森林地域における動植物相の遺伝資源の保全のために設立。
 - 科学調査の実施、史跡やツーリズムと景観の保全
- 保護林 (Protection forest)
 - 保護林は流域保全林、防風砂林、沿岸保全林、環境保全林などを含む。全土に276の管理委員会があり、417万haの保護林を管理・保全している

出所： Viet Nam Administration of Forestry, "Viet Nam Forestry – Introduction to the Forests and Forest Sector of Viet Nam". December 2015

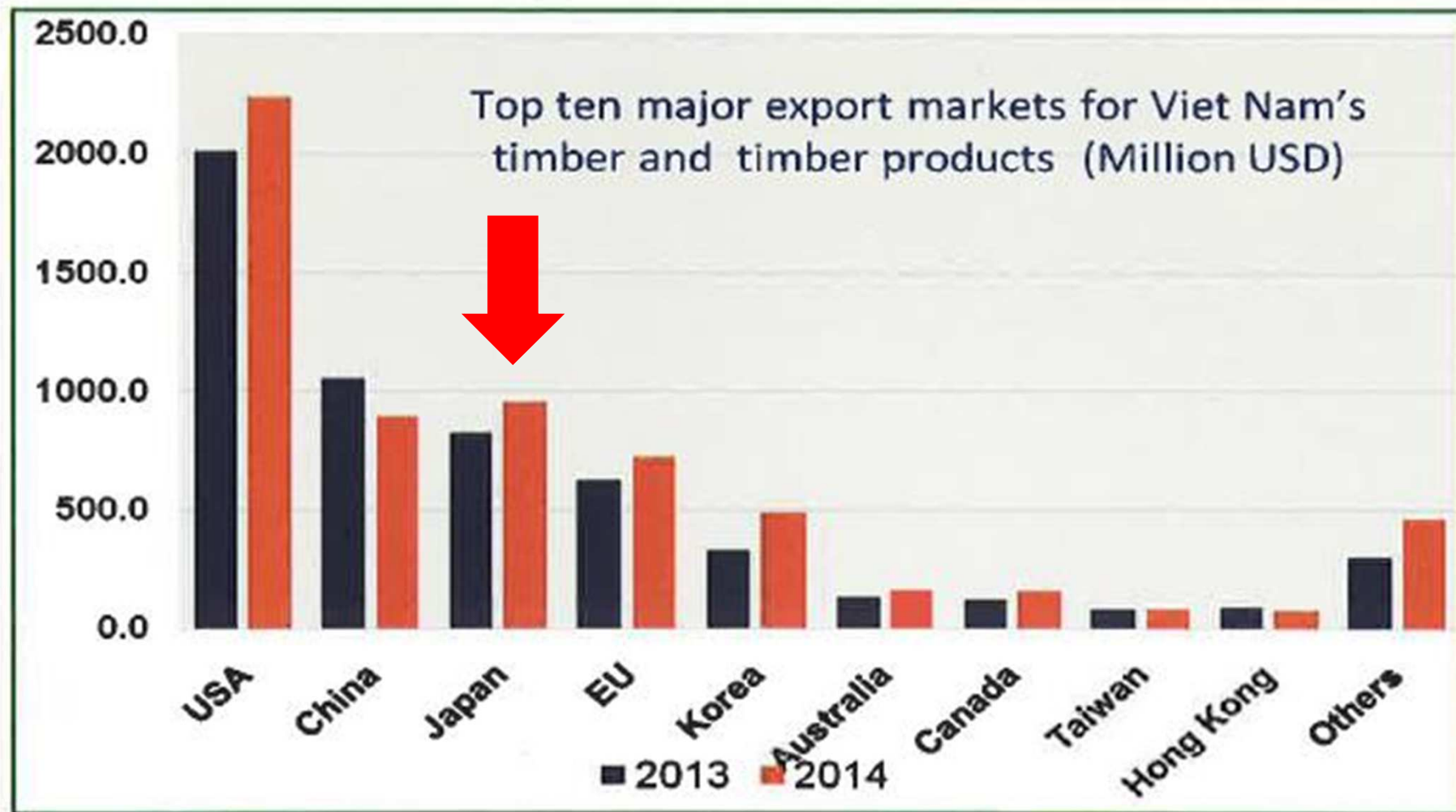


ベトナムのFSC森林認証取得状況

- FSC森林(FM)認証取得面積
 - 27団体、合計面積 124,265 (ha)
 - 半自然／混合プランテーションと天然林(Semi-natural and mixed plantation & natural forest)が86,156 (ha)、残りはプランテーション
- FSC-CoC認証取得数(CW材含む)
 - 90件

出所： FSC PUBLIC CERTIFICATE SEARCH <https://info.fsc.org/certificate.php> (2017年9月14日現在)

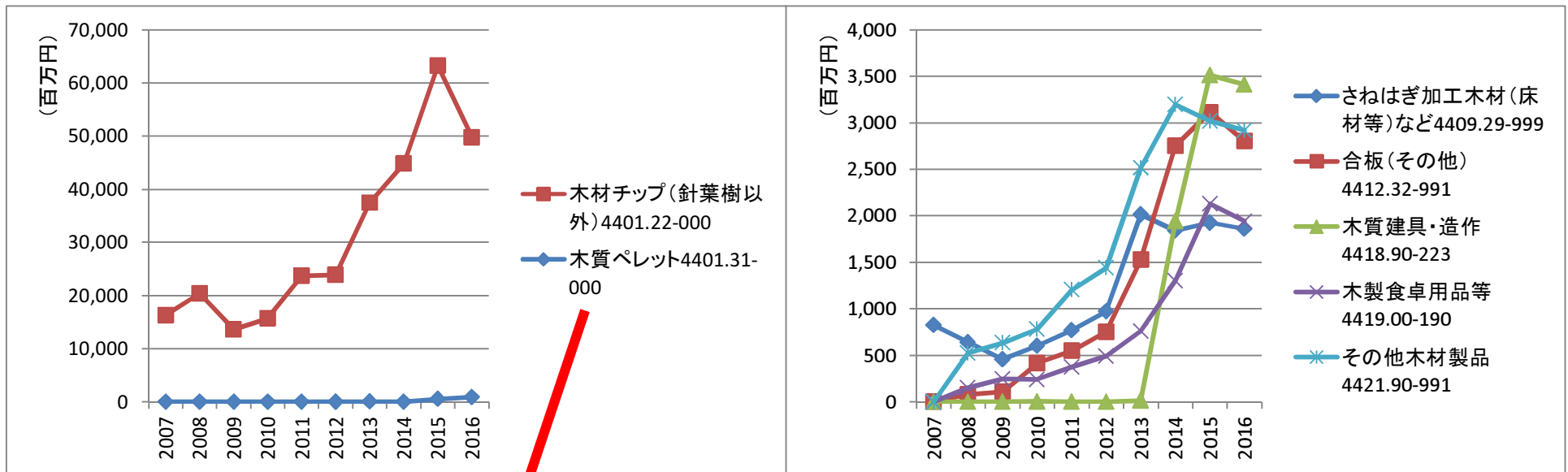
ベトナムの木材貿易 – 主要市場について



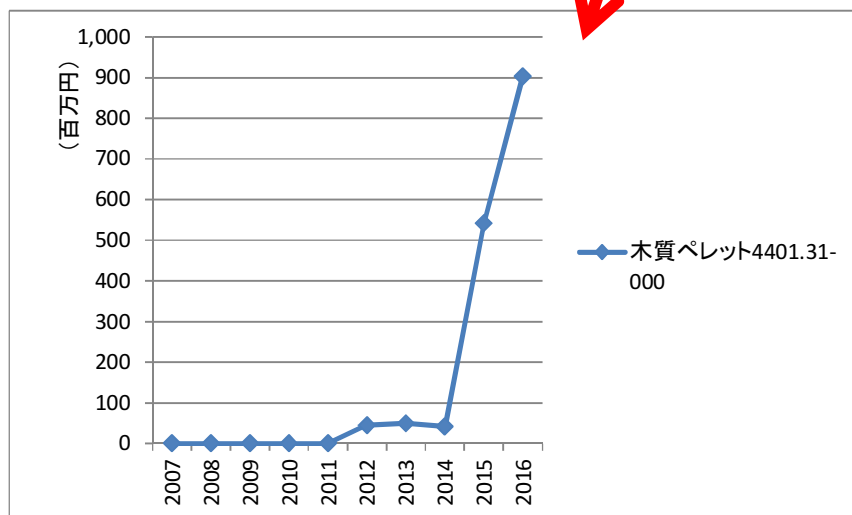
(Source: General Department of Viet Nam Customs)

出所： Viet Nam Administration of Forestry, "Viet Nam Forestry – Introduction to the Forests and Forest Sector of Viet Nam". December 2015から引用

日本-ベトナム間の木材貿易 (日本の輸入額)



拡大



- 木材チップが圧倒的に取引額の大きな品目
(2017年：チップ1,655トン、ペレット47トン)
- 木材製品では、合板、LVL、木製建具・造作など。近年増加傾向
- 木質ペレットも近年増加傾向

ベトナムにおける木質ペレット輸出の概況

表1 ベトナムの木質ペレット生産、輸出
(2012-2016)

	生産量	輸出量	輸出額
	tonnes	tonnes	1000 US\$
2012	50,000	34,210	5,003
2013	170,000	160,276	23,132
2014	800,000	778,545	117,415
2015	1,000,000	974,711	101,134
2016	1,350,000	1,326,000	130,977

出所：FAO STAT

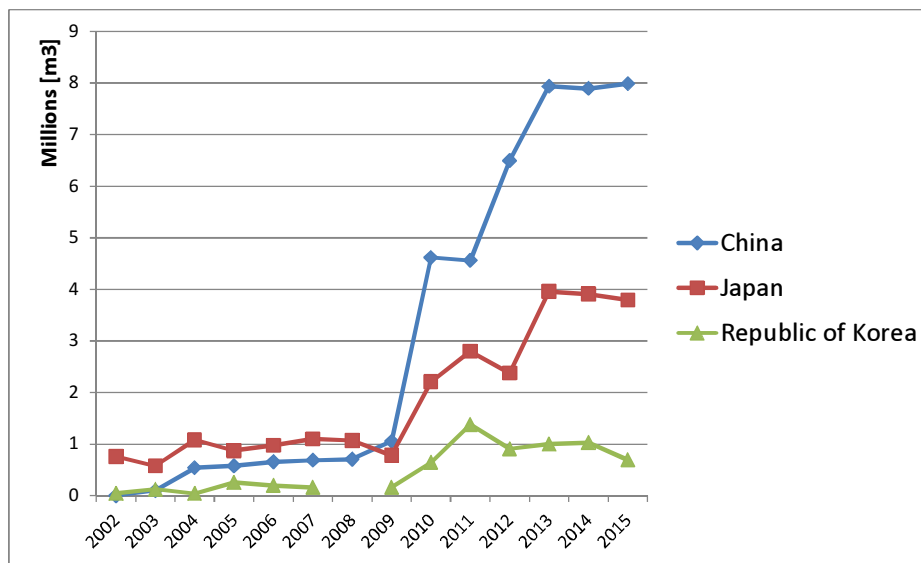


図 ベトナムの木質チップとパーティクルの輸出国（仕向け先）上位

出所：FAO STAT

表2 日本の木質ペレット輸入国(2014-2016)

Unit: MT

ランク	2014		2015		2016	
1	Canada	90,676	Canada	146,150	Canada	260,935
2	Thailand	2,682	China	57,870	Viet Nam	62,441
3	Viet Nam	1,979	Viet Nam	27,440	China	20,733
年間合計		96,745		232,425		346,855

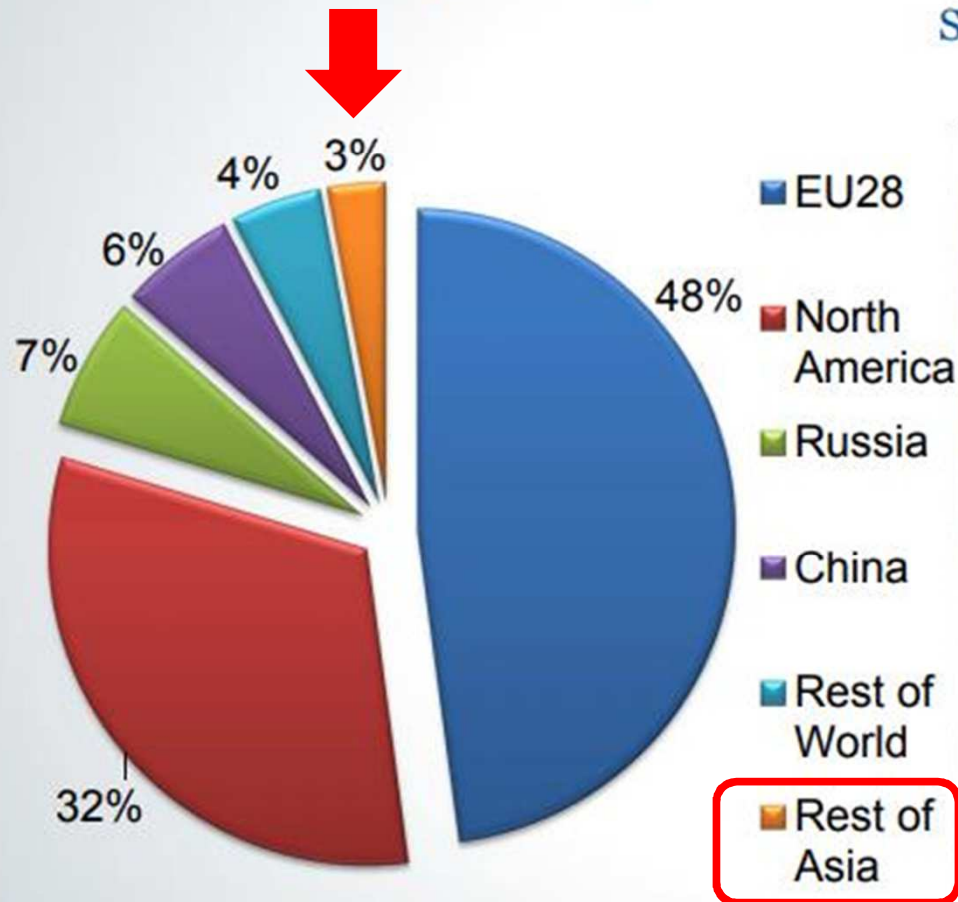
出所：財務省, 通関統計

世界の木質ペレット生産シェア(2014)



World wood pellet production share in 2014 [in mill tons]

Source: IEA Bioenergy Task 40



出所:

http://www.pelletheat.org/assets/docs/2015_Conference/speaker_presentations/2015_pfi_conf_presentation_granath_monday_900.pdf

FLEGT-VPA対象の木材・木材製品

ANNEX I PRODUCT COVERAGE: THE HARMONISED COMMODITY CODES FOR TIMBER AND TIMBER PRODUCTS COVERED UNDER THE FLEGT LICENSING SCHEME

The list in this Annex refers to the Harmonised Commodity Description and Coding System established by the International Convention on the Harmonised Commodity Description and Coding System of the World Customs Union.

HS Codes	Description
CHAPTER 44	Wood and articles of wood; wood charcoal
Ex. 4401	Fuel wood, in logs, in billets, in twigs, in faggots or in similar forms; wood in chips or particles; sawdust and wood waste and scrap, whether or not agglomerated in logs, briquettes, <u>pellets</u> or similar forms (not from bamboo nor rattan).
4403	Wood in the rough, whether or not stripped of bark or sapwood, or roughly squared
4406	Railway or tramway sleepers (cross ties) of wood

- ベトナム-EU間のVPA交渉が2017年5月11日に合意に至った
- 合意文書の付属文書Iに記載されている対象製品に木質ペレットが含まれている

出所：EU-ベトナムVPA文書, “VOLUNTARY PARTNESHIP AGREEMENT BETWEEN THE EUROPEAN UNION AND THE SOCIALIST REPUBLIC OF VIET NAM ON FOREST LAW ENFORCEMENT, GOVERNANCE AND TRADE (2017年5月11日)”

ベトナム-EU間のFLEGT-VPAにおける合法性の定義 (組織、個人)

原則P	ORGANISATIONS			HOUSEHOLDS		
	基準C	指標I	検証項目V	基準C	指標I	検証項目V
I. 土地利用権、森林利用権、管理、環境、社会に関する規則に遵守した国産木材の伐採	8	43	120	8	32	103
II. 没収された木材の取扱いに関する規則への遵守	1	2	5	1	2	5
III. 輸入木材に関する規則への遵守	2	3	16	2	3	16
IV. 木材の輸送と取引に関する規則への遵守	10	18	39	7	13	28
V. 木材加工に関する規則への遵守	2	9	17	2	6	8
VI. 輸出のための税関手続に関する規制の遵守	2	2	7	2	2	7
VII. 税金 (および従業員) * に関する規則への遵守	3	7	7	1	1	1

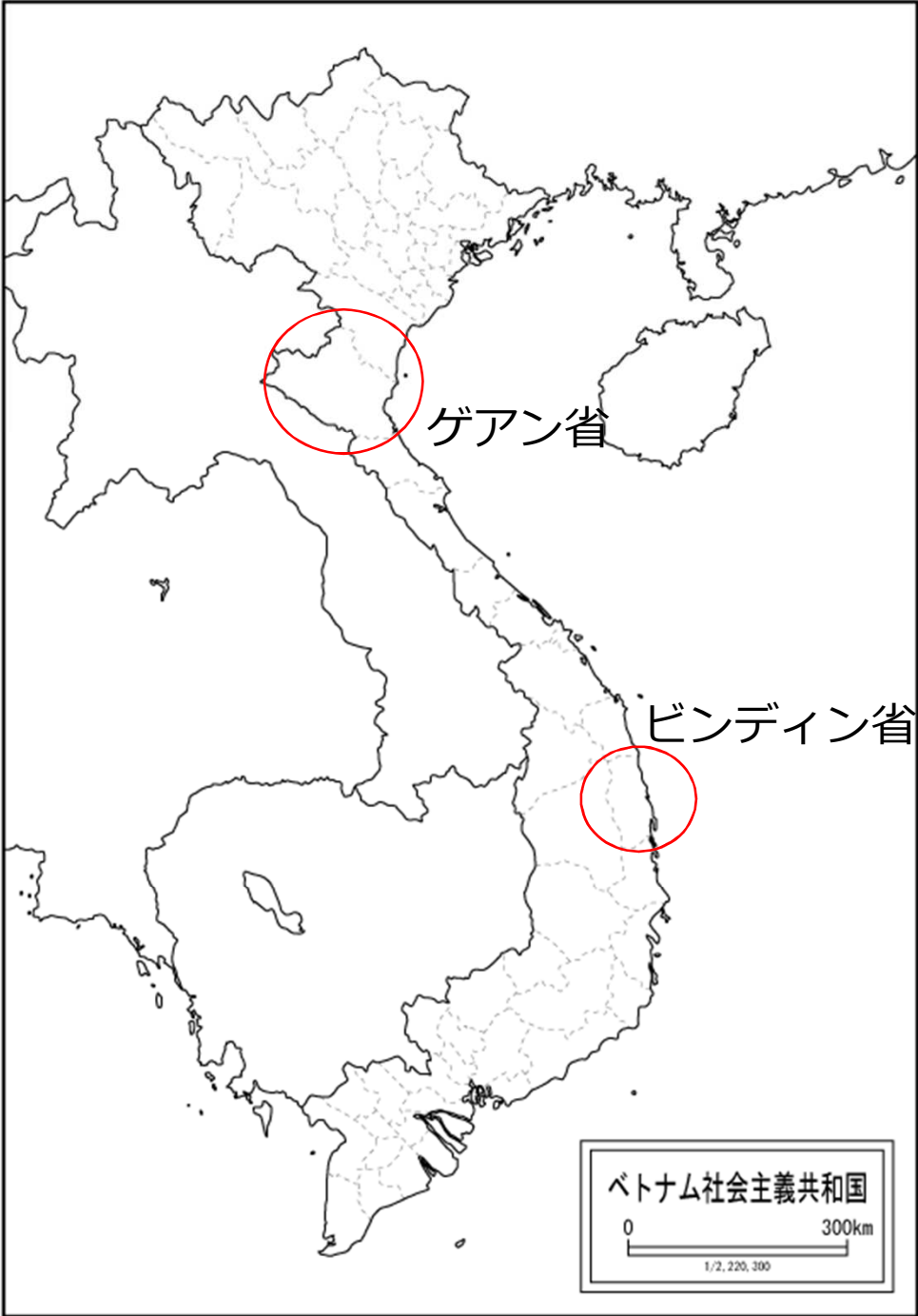
出所：EU-ベトナムVPA文書, “VOLUNTARY PARTNESHIP AGREEMENT BETWEEN THE EUROPEAN UNION AND THE SOCIALIST REPUBLIC OF VIET NAM ON FOREST LAW ENFORCEMENT, GOVERNANCE AND TRADE (2017年5月11日)”から作成

NGOによるサプライチェーン調査

- 現地NGOのSRD(Center for Sustainable Rural Development)の調査
- 8省を対象に植林地造成、伐採、取引、加工、取引といった一連のサプライチェーンを調査。農家林家のベースライン調査の一環
- 土地の所有権を有していない事例、伐採量管理のできていない事例（伐採前の計画、伐採後の確認等）、加工工場における消防法への不遵守や労働者への配慮不足など、さまざま「違法」な状態が浮き彫りに
- 林家が所有権を持たない土地に植林してしまっている場合
 - 植栽された土地は「所有者不明な林地」として扱われ、国、公社、企業に取り上げられてしまう事例も。「所有者不明＝違法」となってしまう
- 住民と体制側とのコンフリクト。特に天然林周辺（中部の高原周辺？）において多い
 - 元来、そこで生業を営む住民たちの土地が「国有地」になり、継続利用が「違法」に
 - 荒地も然り。所有権は元来、地域住民に属していたが「国有地」となり継続利用が「違法」に
- 住民が不利益を被る事例：住民の所有権を証明する根拠は「レッドブック」
- 森林警察の締め付けの緩さにより、書類等が揃っていても材を出荷
 - 厳重な締め付けは森林警察に対する「逆恨み」も
- 取り締まりで材が押収される事例は少なくない。しかし押収材は適切な競売プロセスを経て、その後「合法材」として市場を流通する
 - その規定を逆にとり、森林警察と住民との癒着・結託により、違法伐採→材の押収→住民が買い取り→市場に流す、という行為もある

認証取得支援団体の見解

- ベトナムにおいては、IKEAやScan ComはFSC認証材の大きな顧客
 - むしろ買い手のドライブによって認証が普及
 - 自ら住民&林地を支援し、認証取得を促し、材を調達
 - 意識の高い意欲のある農民を囲い込み、組織化を支援して、FSC-FM認証を取得させる
- ベトナムは天然林伐採禁止で多くの材は植林木。しかしながら国内の加工工場では多くの輸入材を取扱っている
- FLEGTライセンスが発行されるまでにあと3年はかかるだろう
- FLEGTとFSCとでの要求項目の違い：FLEGTは義務。FSCはあくまでボランティア
 - FLEGTではサプライチェーン管理が重要視される
 - FLEGT-VPAにおいてはDDの実施が必須。そのDDツールの一つとしてFSC認証取得を選択肢の一つ
- ベトナムはいわばバブル状態。少しの土地も「宝の山」。土地は足りていない状況



小規模農家林家の事例 (ゲアン省ナムダン県)

表 ナムトゥアンコミュニティ、ソム第2、3集落の小規模農家林家の事例

	A氏 (1951年生) ※退役軍人	B氏 (1970年生)	C氏 (1967年生) ※軍隊経験あり
林地 (ha)	1.5	2.1	2.5
樹種	アカシア・アウリッド (2009年植栽)	アカシア・ハイブリッド (2008年植栽)	アカシア・ハイブリッド ※次はユーカリをやってみたい
	植栽本数：1,600本/ha		
農地 (耕作地)	?	0.8 (水田と畑で 半分ずつ)	0.4
作目	米 (2期作)、コーン (飼料用、ハイブリッド6,000ドン/kg)、落花生 (1,500ドン/kg)、緑豆 (25,000ドン/kg)、キャッサバ、バナナ、果樹 (みかん (2,500ドン/kg)、レモン (1,500ドン/kg)) など。		
畜産	水牛、牛、ぶた、やぎ、鶏		

- 林地は10世帯くらいが人民委員会に集り、各々「ここがいい」と手挙げ方式で決める
 - 取得当時、土地には「シム」と呼ばれる草 → 草地が植林地に変わっている
- 人民委員会が取り仕切って64haをまとめて伐採・販売契約
 - 契約から6ヶ月以内に伐採、代金支払いがあるらしい
 - 64haすべての買取価格はおよそ19億ドン (約1,000万円 (約15万円/ha))
 - 伐採業者はナムトゥアンコミュニティ内のみならずゲアン省内の業者が参入
- 土地使用証明 (レッドブック) は山林主。それ以外の書類は管理委員会が準備
 - 林地は売買可能 (入札の機会がある、コミュニティ内のみ?)、農地は原則国に返還

大規模農家林家の事例₁ (ゲアン省タンキー県)

- ゲアゾンコミュニティのD氏。会社形態（組合組織？）で林産業経営（林業、チップ工場）。牛700頭も管理
- 林地は約2,000(ha)。内訳：980(ha)はD氏が直接管理（下表）。残り半分の約1,000(ha)は周辺の林家との共同管理
 - 造林未裁地も含む。地目は現在生産林ながら過去の履歴は様々
 - 植林前の伐開時の木材：由来ははっきりしているが伐採証明の書類が揃わないケースが多いため、レンガ会社など燃料用材として使用されることが多い
 - 樹種：アカシアマンガユームとアウリットのハイブリッド。育苗会社から購入
- 土地を購入したい場合は、コミュニティ人民委員会に
 - コミュニティ人民委員会が「買い手がいる」ことを周知。売り手、買い手が人民委員会を交えコミュニティ事務所では合意に至れば売買契約成立。森林局の幹部も最初は同席。契約自体は5日間で成立。しかし書類手続等に5ヶ月

表 ゲアゾンコミュニティの大規模農家林家の事例

林地面積 (ha)	571	295	114
所有者/分収率	国/8:1:1	タンキーPFMB/98:2	D氏の会社/なし
契約内容	200万ドン/年、50年	30年の管理請負	?
林地入手	山林主から（レッドブックも共に）	50年の管理請負のみ	コミュニティ人民委員会や個人から購入。管理契約のみもあれば、2014年以降、購入したものもある

大規模農家林家の事例₂ (ゲアン省タンキー県)

- ゲアゾンコミュニティのE氏 (※宅地は300m²くらい)
- 林地面積70(ha)で3Lot (25、30、15) 所有
 - 25(ha) : 1994年に山林管理契約 (25(ha)の土地のレッドブックは更新手続きのため、手元には写しの類のみ?)
 - 30(ha) : 1996年にタンキー県PFMBから購入
 - 15(ha) : 県が所有していた土地を購入
- 2003年~2004年頃に3,500~4,000本/haを植栽
 - ただし、所有70(ha)のうち40(ha)のみ植栽で残りは未植栽。
 - 樹種はアカシア。施業は、施肥なし、草刈 (下刈り) あり、枝打ちなし。密植しているのは風倒防止と枝打ち作業を省くため。また通直に成長する。
- 2015年に一度収穫 (25万ドン/ha) 。その後さらに土地を買い足した。
 - 伐採時はコミュニティに報告。コミュニティフォレストレンジャーが計画書等の作成
 - 伐採施業時は6~7人の作業班を雇用
 - 収穫した丸太はいろんなところに売る。価格が安ければ他の業者をあたる。
- 森林残渣はすべて焼いている。誰も購入しない。

ベトナムの今後の課題など

- 植林ブームにより土地は不足傾向
 - ベトナムはアカシアを輸入。食糧（飼料）も輸入。将来的には食糧生産と林業生産との競合？
 - 農家では草地の減少により家畜飼料にトウモロコシや米等を
 - 少数民族などの森林・土地利用の権利問題は一層深刻化する懸念？
- アカシア、ユーカリなど限定された早生樹種構成
 - 今後の市場ニーズの変化への脆弱性を懸念
- 超短伐期施業による地力低下
 - すでに4周期目を迎えた林分では成長量の低下が確認された
 - 他国（マレーシア・サバ州）でも4周期目で樹種変更した事例あり
 - 持続可能性に大きな疑問
- 違法伐採問題
 - 依然、森林ガバナンスは不十分、押収材の取扱いも管理不十分
 - 「押収材」の合法化を見過ごすことによる森林保護・保全強化への影響懸念
 - 依然、天然木の違法性リスクは高い。植林木に対しても要注意

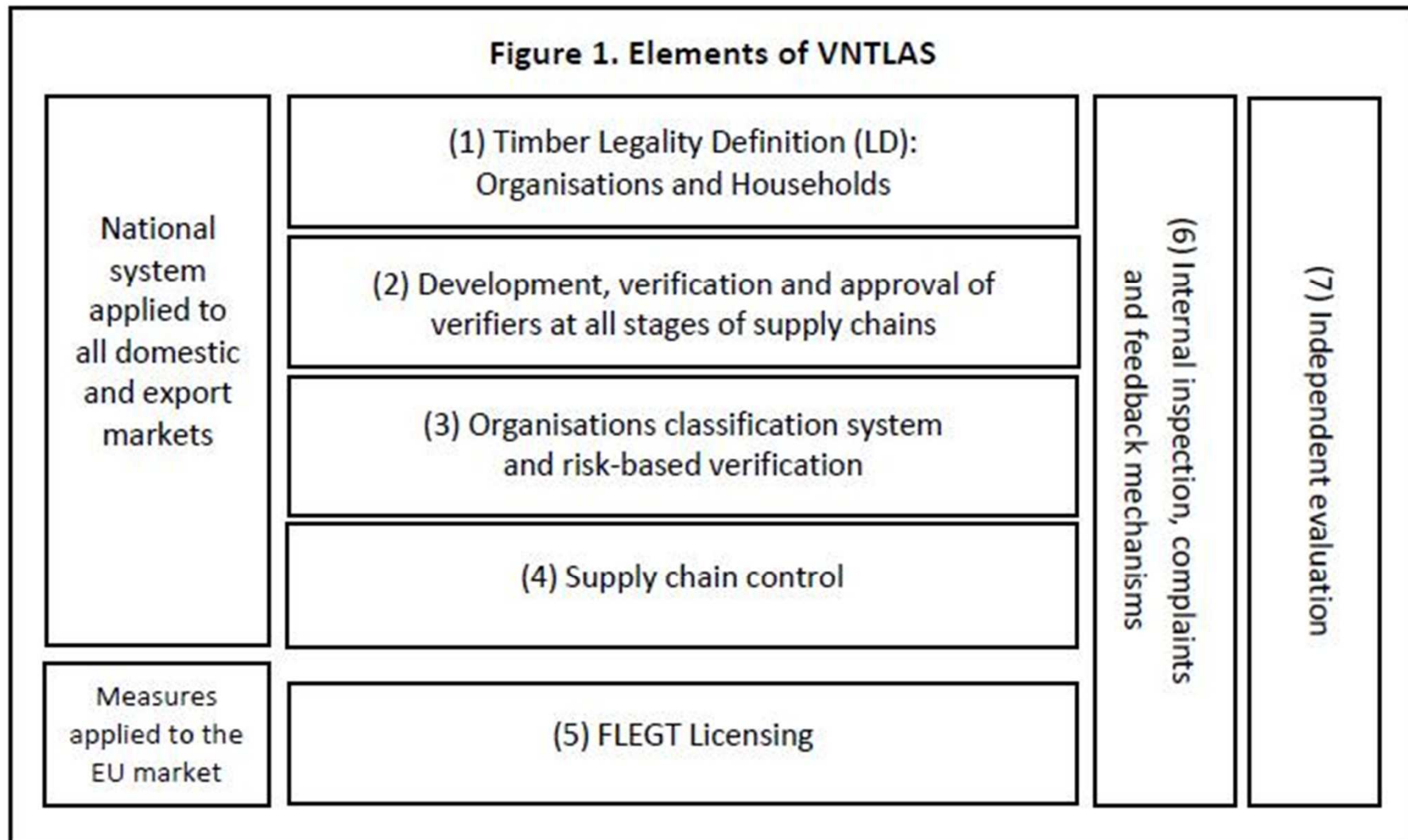
ベトナムは変化・改善の途上・・・

- 米国改訂レイシー法やEU-FLEGT-VPA／EU木材法といった海外の違法伐採対策に基づく市場を介した要求等はベトナム森林・林産業に好影響を
 - EUのような政府間の取組みと民間企業の責任調達による取組みの相乗効果
 - 要求水準は高いが森林管理改善取組支援や認証取得支援の提供とのセットでインセンティブ創出
 - 国内森林・林産業における合法性、持続可能性等への意識向上、および認証取得者数増による説明責任や透明性の向上に寄与
 - 森林・林業行政の情報開示や透明性の向上に寄与
 - 海外市場におけるベトナム林産業の競争力強化に寄与

まとめ－日本への輸入について

- ベトナム産バイオマスのトレーサビリティを確立することは可能
- 自社による独自の取組みと独立した第三者機関の検証等の双方が必要
 - － 様々なガバナンスリスクを軽減、払拭するためには、自社で現地の生産者や関係者との強固な信頼関係構築が不可欠。関連書類の信頼性向上に寄与
 - － 他方、ガバナンスリスクは非常に高く自己評価に留めず第三者の「目」を取り入れること
- 認証材、または少なくともFLEGTライセンス材と同等水準を要求
 - － 民間の認証取得努力や政府・業界と国をあげた取組み努力を尊重し、最低限FLEGTライセンス材と同等基準を満たす材、望ましくは持続可能性も加味した認証材を要求する。その要求はベトナムの市場競争力の強化に寄与

ベトナム合法性保証システム(VNTLAS)



出所：EU-ベトナムVPA文書, “VOLUNTARY PARTNESHIP AGREEMENT BETWEEN THE EUROPEAN UNION AND THE SOCIALIST REPUBLIC OF VIET NAM ON FOREST LAW ENFORCEMENT, GOVERNANCE AND TRADE (2017年5月11日)”から引用



ご清聴、ありがとうございました。

国際環境NGO FoE Japan (エフ・オー・イー ジャパン)

三柴 淳一 理事／森林担当

Tel: 03-6909-5983 / mishiba@foejapan.org