

インドネシア産ウリン材における伐採調達の合法性に関する実態調査と端材の有効利用技術の開発による持続的な木材利用システムの確立

瀧上佑樹(三重大学)
 金山公三、梅村研二、田中聡一(京都大学生存圏研究所)
 古田裕三、神代圭輔(京都府立大学)
 瀧上ゆかり(大阪大学)
 林田元宏、奥村哲也(林田順平商店)

背景と目的①



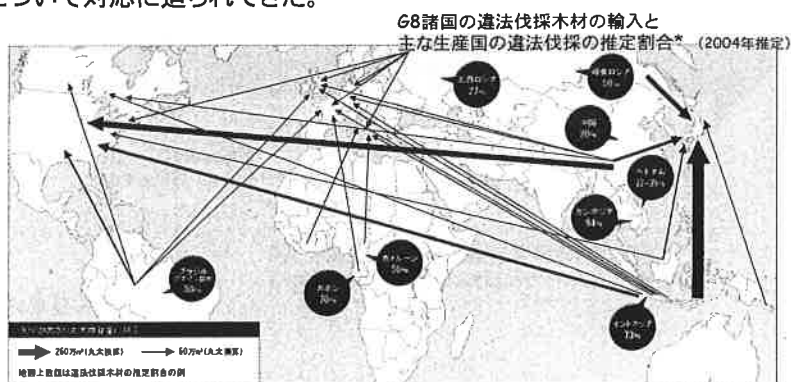
- ウリンはボルネオ島(インドネシア、マレーシア)、および周辺の島々に分布するクスノキ科の高木。
- 成長は著しく遅く、また造林にあまり適さないため更新には適切な管理が必要。IUCNの「レッドリスト」では、「危急(VU A1cd+2cd)」と評価され、その急激な分布域の減少等が危惧されている。
- 一方で、耐久性と硬度に優れた木材で、日本ではデッキ材などの外構用材として人気がある。インドネシアでも地域住民に伝統的に利用されてきた樹種である。そのため資源の適切な管理による持続可能な利用が求められている。

ウリンの材質的特性

気乾比重	収縮率(%)		強度(k _N /cm ²)			曲げヤング係数	保存性	
	径目方向	板目方向	曲げ強さ	圧縮強さ	せん断強さ		腐朽	摩耗
1.04	0.44	0.24	1886	911	185	187	極大	

背景と目的①

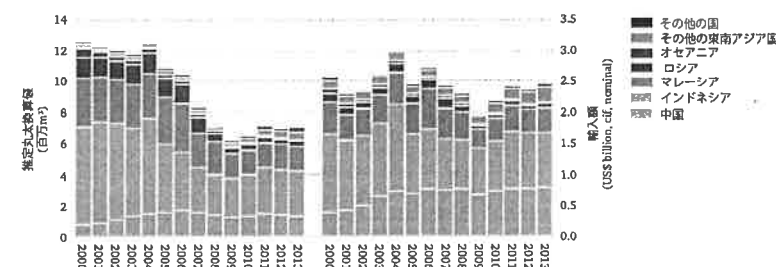
- 輸入材に関しては、「違法伐採のリスクがあり取り締まりが十分に行われない結果、東南アジアや南米等で森林破壊が進み熱帯林等の減少が目立つ」ことがNGO等から指摘を受けてきた。
- 特にインドネシアでは違法伐採の割合が高く、ウリンを含むインドネシア産の木材製品の主要輸入国である日本は、輸入木材の合法性の担保について対応に迫られてきた。



背景と目的①

- 2013年時点でもインドネシアからの違法リスクの高い木材の輸入は防ぐことができていないとの報告がある(下図)。

図5: 供給国別または地方別の違法リスクの高い木材製品の輸入推定

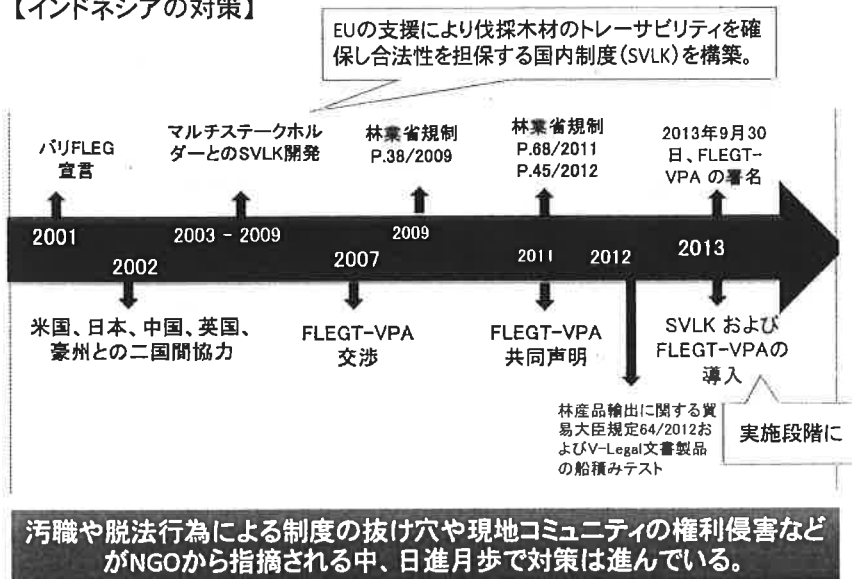


出典: 初井 まり: 違法木材の取引 日本における取組チャタムハウスの評価, エネルギー、環境、資源 | 2014年11月

- 他方、他のNGOの報告ではインドネシアの違法伐採は2002年比で75%削減との報告(2010年)もあり、現状ではどれが信頼できるソースであるのか判断できない。

背景と目的①

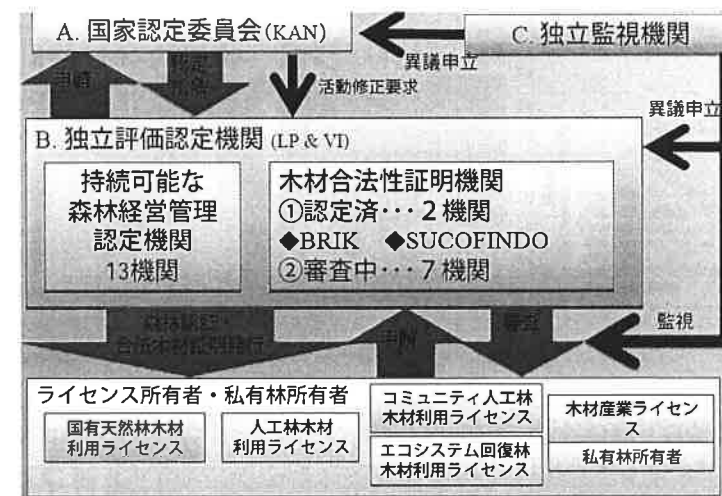
【インドネシアの対策】



背景と目的①

【インドネシアの対策】

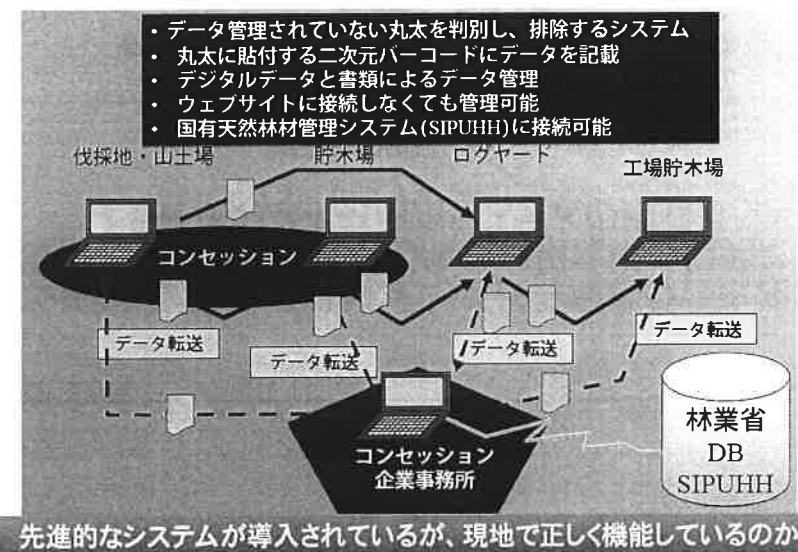
木材合法性証明システム: SVLK (Standard Verifikasi Legalitas Kayu)



背景と目的①

【インドネシアの対策】

SVLK: トレーサビリティツールにおけるデータの管理



背景と目的①

【日本の対策】

○2005年: グレンイーグルズ・サミット (イギリス)

日本政府の気候変動イニシアティブにおいて、「違法に伐採された木材は使用しない」との基本的考え方に基づき、「グリーン購入法」を用い、政府調達の対象を方向性、持続可能性が証明された木材とする措置を導入することを宣言

○2006年: 木材・木材製品の合法性証明のためのガイドライン

合法性証明がグリーン購入法の特選調達品目 (紙、家具、木材等) の要件に

○2016年: 合法伐採木材流通利用促進法

伊勢志摩サミットにおいて違法伐採根絶に取り組むことを宣言。2016年5月に国会で成立。来春から施行へ。

合法木材の利用対象を民間にも拡大。供給側のみならず需要側も対象に。

合法木材の利用対象が拡大し、合法性をチェックする枠組みも厳しくなる



背景と目的①

- ・木材の輸出国(インドネシア)と輸入国(日本)の双方で違法伐採対策は着実に進んでいる。
- ・一方で、インドネシアからの輸入材に対して伐採の違法性を懸念する声はまだまだ根強い。
→ソースが多数存在し、その年代もバラバラであるため、不正確なソースをもとにした指摘の可能性もある。



日本とインドネシア双方の違法伐採対策の最新の状況(普及状況や制度上の問題点など)を調査することにより、

- ①違法伐採を懸念する需要者に対して正確な情報の提供
- ②全ての需要者に対して合法性が担保された木材を確実に供給するための手法の提案

を行う。

背景と目的②

- ・インドネシアは原木の輸出を禁止しており、原木の製材・加工はインドネシア国内で行われているが、製材によって発生した端材、おが屑などは有効利用されずそのまま廃材として処分されているのが現状。



- ③端材やおが屑のような製材所で発生する未利用資源の新たな活用方法を提案

これによって、製材工場の歩留り向上が期待できる。この資源の有効利用(節約)による効果は、ウリン材資源の持続可能な利用体制の構築に貢献する。



背景と目的(まとめ)

日本に輸入されてくるインドネシア産のウリン材に対する
「違法伐採木が混入する恐れはないのか」
「森林の持続可能性や地球環境の保全を脅かすものではないのか」

といった問題提起に対し、日進月歩で進められる法制度や現地におけるウリン材管理の最新の現状を調査し、

- ①違法伐採を懸念する需要者に対して正確な情報の提供
- ②全ての需要者に対して合法性が担保されたウリン材を確実に供給するための手法の提案

および

- ③現地製材工場等で発生する未利用材の新たな活用方法の提案

を行う。

これらの調査および研究により、貴重な資源であるウリン材の持続可能な利用への貢献を行う。

研究方法

1) インドネシア産ウリン材の合法性に関する調査

2) 日本における合法木材に係る制度の実態調査

今年度は特に①、②について検討を行う

1) インドネシア産ウリン材の合法性に関する調査

①現地調査

調査日: 2016/11/9~11/15

調査者: 神代、林田、奥村、淵上

調査目的: インドネシアにおけるSVLKに基づいた木材(特にウリン材)の各プロセスでの管理状況の確認と問題点の抽出

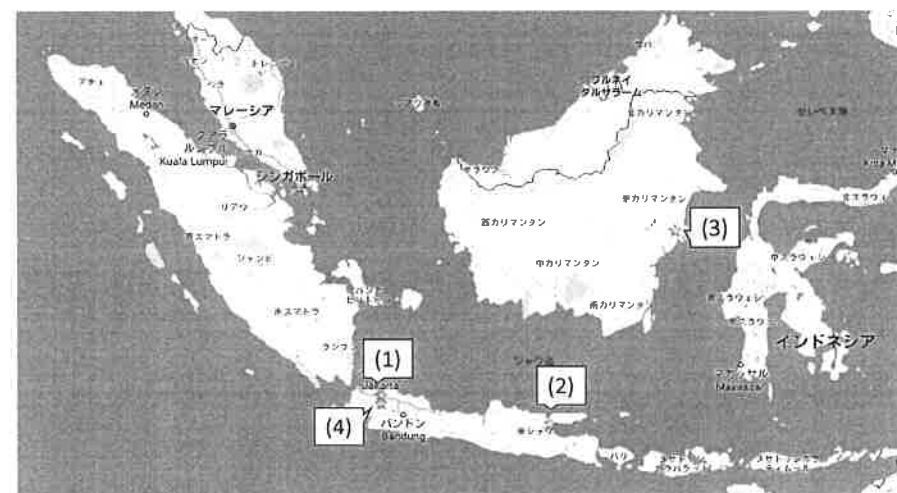
調査対象:

- (1) 原木伐出事業者 (Bina Benua Group) @ Jakarta
- (2) 原木製材・加工事業者 (PT.AGUNG KHARISMA JAYA ABADI) @ Surabaya
- (3) 加工事業者 (UD.ALFHA MOULDING) @ Samarinda
- (4) 研究者・政府関係者 (LIPI) @ Chibinong

②文献調査・セミナー等での情報収集

2016.12.15 公開セミナー「インドネシアの森林管理政策・制度の現状と課題」
@ 東京大学(主催: IGES他) など

現地調査の対象地

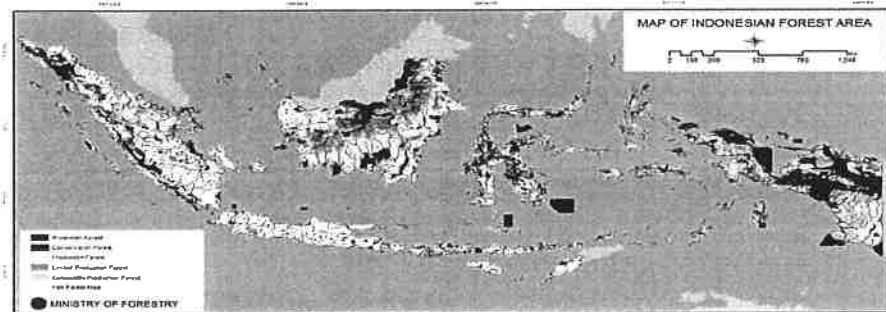


※実際の調査行程は(2)→(3)→(1)→(4)の順

- (1) 原木伐出事業者 (Bina Benua Group)、(2) 原木製材・加工事業者 (PT.AGUNG KHARISMA JAYA ABADI)
(3) 加工事業者 (UD.ALFHA MOULDING)、(4) 研究者・政府関係者 (LIPI)

調査結果(1)原木伐出事業者 Bina Benua Group@Jakrta

【インドネシアの森林区分と木材生産形態】



国有林の区分	
区分	面積 (百万ha)
保全林	27.19
保護林	30.54
生産林	30.81
限定生産林	27.97
転換生産林	17.92
合計	134.43

・インドネシアは森林率70%。その9割が国有林。森林をいくつか区分し、このうち「生産林」では木材の伐採が許可される。
・許可には「長期伐採権 (HPH)」と「短期伐採権 (EPK)」があり、HPHでは権利を取得した事業者は20~40年の期間に渡って森林を持続的に管理しながら木材を生産する。
・森林の管理方法はインドネシア版森林認証「PHPL」に基づくことが義務付けられており、伐採前の毎木調査、直径60cm以下の木の伐採禁止などが定められている。

調査結果(1)原木伐出事業者 Bina Benua Group@Jakarta

【事業者概要】

- ・インドネシア国内最大の素材生産業者。素材生産量は年間60万m³。これは政府が許可している伐採量全体の20%に相当。主にカリマンタン島で伐採を行う。
- ・伐採は全てHPHの40年の権利を獲得して行っている。生産林を対象とした、天然林択伐コンセッションというカテゴリになる。
- ・伐採権のある森林のうちの数%は、FSCを (PHPLと重ねて) 取得している。PHPLの基準はFSCに準拠しているため、基本的にはPHPLを取得していれば問題ないが、欧州向けなど一部FSCが必要なものがある。
- ・生産される木材はメランティやバンキライ、クルインなど。天然林択伐コンセッションにおいて、ウリンは伐採が許可されていない。
- ・伐採は伐りだしやすいところから行われてきたため、残されている森林は奥地ばかりであり、年々アクセスが困難になっている。よって、伐採にあたってはまず森林にアクセスするための舗装道路を整備する必要があり、経営体力のある事業者でなければ素材生産業は成り立たなくなっている。実際、政府が認めている伐採枠は全て埋まっている。

代表(次期代表?)の
Robin Muliadi氏



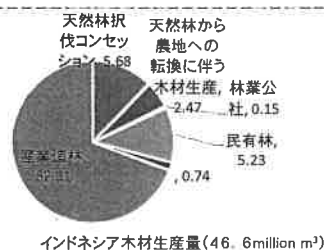
調査結果(1)原木伐出事業者

Bina Benua Group@Jakarta

【ウリン材について】

- ・生産林からの伐採が許可されていないウリン材がどうやって合法的に生産・流通するのか。ウリン材は国有林のうち転換生産林から生産される場合と、民有林から生産される場合がある。
- ・前者では、石炭採掘やプランテーションなどのために既存の植生が皆伐に近い状態で伐採される。ここでは木材は土地利用の結果の副次的な生産物の扱いとなる。これが市場流通するケースが一つある。
- ・後者は、民間所有の森林ということで、伐採に対する基準・規制が国有林と異なるためウリンも伐採可能となる（要確認）。
- ・いずれの場合も輸出を目的とするのであれば合法性の担保が必要となるため、国有林（生産林）と同様、SVLKに基づいた政府や関係者による許可と立ち会いのもとで伐採となり、その後の工程も合法性を確認するための分別管理が必須となる。

- ・インドネシアにおける木材生産において、HPH、EPKなどに基づく天然林択伐の割合は漸減している。
 - ・一方で、民有林(Small Private Forest:SPF)からの木材生産量は年々伸びており、近い将来には天然林択伐を上回る見込み。
 - ・民有林からの木材生産は主にジャワ島で行われている。これはジャワ島は他の島に比べインフラが整っており採算性が高いため。
- 201612.15 公開セミナー「インドネシアの森林管理政策・制度の現状と課題」@東京大学(主催:IGES他)より



調査結果(1)原木伐出事業者

Bina Benua Group@Jakarta

【伐採の合法性について】

- ・伐採権を得て合法性に関するルールを遵守して伐採を行う事業者がいる一方で、伐採権のない事業者や地域住民による違法伐採があることは否定できない。伐採権のある事業者は、伐採と搬出のために道路を整備する。この道路を使って、密かに生産林に入り伐採を行う者は存在する。当然、この時代伐採されるのは直径60cmに満たない木ということになる。これらは輸出できないため、主にインドネシア国内で流通することになる。
- ・インドネシア国内には、企業として登録せず法人税もおさめない製材事業者も存在しており、違法伐採木はこういった無許可の製材所に運び込まれ、加工された後に国内流通するというルートをとるようだ。これらの事業者の数や流通量については確認できていない。

・SVLKによる合法性証明は、これまで輸出用木材が対象となってきたが、今後は対象を国内流通木材にまで拡大する見通し。

201612.15 公開セミナー「インドネシアの森林管理政策・制度の現状と課題」@東京大学(主催:IGES他)より

調査結果(1)原木伐出事業者

Bina Benua Group@Jakarta

【まとめ】

- ・インドネシア国内森林のほとんどを占める国有林では森林管理と木材生産が計画的に行われている。ただし、一素材生産事業者への聞き取りからではその全体像を明確にすることができなかったため、この後の政府機関へのヒアリングや文献調査によって明確にする必要がある。
- ・ウリン材は、国有林のうち転換生産林や民有林で散発的に生産される木材という位置づけであり、伐採事業者が計画的に生産するものではない。インドネシア国内の木材産業の中ではニッチなものである。
- ・後述するウリン材の加工工場に入荷されているウリンは、民有林で生産されている。民有林についても輸出用の木材はSVLKに基づいて合法的に伐採されておりトレーサビリティは確保できるが、そもそもの伐採の可否の判断基準は不明（PHPLは国内生産林のうち長期伐採権を取得する場合のみ適用）。民間の土地は民間人がどのように扱おうが問題ないという判断（どのように伐っても合法）であった場合、民有林から生産された”合法的に伐採され流通したウリン材”をどのように位置づけ、評価すべきか、判断が難しい。

調査結果(2)原木製材・加工事業者

PT.AGUNG KHARISMA JAYA ABADI @Surabaya

【事業者概要】

- ・原木からの製材・乾燥・仕上げ加工を行う工場。従業員は200人程度。工程はまず原木を製材（木口を1/4にカット）するためのバンドソーのラインがある。次に製品取りをするための製材ラインが3つあり、その後人工乾燥（熱源は自社発生の端材）、最後にモルダートとクロスカットによって最終製品となる。
- ・扱う樹種は主にバンキライ。他にはクルインなど
- ・仕入れる原木はほとんどがカリマンタン島産。年間10万m³ほどの原木の購入を伐採業者との間で契約、これを選別し、バンキライのうち品質の良いもの24000m³ほどを自社で製材する。これ以外は原木のまま他社へ販売する。
- ・原木消費量は2000m³/月ほど。歩留まりが35%ほどなので、製品生産量は700m³/月ほどになる。このうち約50%が輸出され、50%ほどが国内向けに販売される。日本向けの輸出は全体の数%。輸出用のほうが品質のグレードは高い。

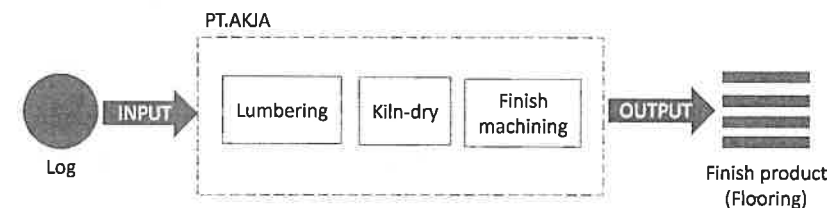


調査結果(2)原木製材・加工事業者 PT.AGUNG KHARISMA JAYA ABADI @ Surabaya

【分別管理について】

- ・ SLVKによって合法材を出荷できる製材工場として認定されている。
- ・ 入荷する原木には、政府および関係者立ち会いのもと伐採業者が貼付したQRコードが木口に貼られている。これには伐採した原木の寸法や産出地、伐採事業者名などの情報がインプットされている。この原木がカリマンタン島から東ジャワ（スラバヤ）の港に入荷され、政府指定のヤードで伐採業者からAKJAに引き渡される際にも政府の立ち会いによる確認作業が行われる。
- ・ 引き渡された原木はAKJAの工場内で細かく分別管理され、最終製品段階で“何月何日にどの加工ラインで製材した製品か”まで追跡可能。これはAKJAが工程管理、経営の効率化のために自主的に行っていることであり、SLVKで求められている分別管理の基準よりもはるかに厳密である。
- ・ SLVKの認定にかかる費用について。審査を受ける費用として年間3000万ルピアが必要。これに加えて3年に1度の更新時には更新費用として5000万ルピアが必要。
- ・ 来年1月1日から事業者間で受け渡される文書がオンライン管理される。例えば、木を伐採した際に添付するQRコードの情報は、QRコードが発行された段階でオンラインで政府機関（審査機関？）と共有される。原木の売買時、製品の出荷時に発行される文書についても同様で、発行された時点で情報がオンラインで共有されることになる。このことにより、文書の偽造や改竄が不可能となり、より制度が厳密化、透明化される。

調査結果(2)原木製材・加工事業者 PT.AGUNG KHARISMA JAYA ABADI @ Surabaya



調査結果(2)原木製材・加工事業者 PT.AGUNG KHARISMA JAYA ABADI @ Surabaya

【まとめ】

- ・ 規模は中規模ながら、政府が求める管理基準よりも厳しい体制で分別管理を行っている先鋭的な製材工場。違法伐採に対する圧力が高まる中で、合法性を担保するための法制度が年々制定されている。この法制度への対応を前向きに取り組むAKJAのような工場が生き残る一方で、厳しい法の網を賄賂などの方法で掻い潜ろうとし自らの体制を変えようとししない工場は年々淘汰されている。



調査結果(3)加工事業者 UD.ALFHA MOULDING @ Samarinda

【事業者概要】

- ・ ウリン材専門の加工工場。ウリンの原板（スクエアに製材したもの）を入荷し、それを割返し・仕上げ加工して出荷している。割返し用の製材機（丸のこ）、モルダー加工機、クロスカット用の加工機がある。
- ・ ウリン材は寸法安定性が高く、未乾燥のまま製品化する。
- ・ 製品は基本的に板材だが、端材から小割材もとる。輸出がメインだが、輸出できない品質のものは一部国内向けに出荷している。
- ・ 原板の仕入れは2つの製材工場から。いずれも東カリマンタン地域。300kmほど離れたところにある。
- ・ 製品の販売先は日本向けが全て。このうち林田順平商店が大きな割合を占める。
- ・ 仕入れ量は原板で800m3前後と思われる（2015年ベース。1~9月の9ヶ月間で約600m3を入荷している実績あり）。製品歩留まりは68%（2015年ベース）なので、年間の出荷量は600 m3弱と推計される。



調査結果(3)加工事業者 UD.ALFHA MOULDING@Samarinda

【分別管理について】

- ・SLVKによって合法材の出荷できる加工工場として認定を受けている。ウリン材の加工工場でこの認定を受けているのは数社程度である（いずれもカリマンタン島の工場）。
- ・仕入れる原板は全て合法材であることが、FAKO（加工木材の輸送証明書）の発行によって確認されている。FAKOは製材工場が出荷した原板を加工場が受け取る段階で、発行している。発行は政府が認定する審査機関が行う。
- ・当該工場内で合法材以外が扱われていないかの確認方法について。原板の入荷と製品の出荷（および端材、おがくず）の総量に整合性があるかを外部審査機関が定期的に確認したうえで調査報告書（プロカリノ）を発行している。調査はサンプリングではなく、全量を対象に行われる。原板の入荷に対して製品の出荷量が55～65%以内に収まっていれば整合性がとれると判断される。残りの35～45%が端材やおが屑になったという理解。
- ・端材やおが屑の発生量について数量を計測するような調査は行われていない。
- ・端材やおが屑は工場内で焼却処分される。
- ・外部審査機関は複数存在する。当該工場はこのうちスコフィンドという機関が審査を行っている。
- ・出荷製品については、出荷先や数量について外部審査機関による審査を受けた上で、梱包ごとに管理シールが貼付され、出荷される。ただしこれはV-Legalの発行が必要な輸出用の製品に限ってであり、インドネシア国内に出荷する分についてはこの限りではない。

調査結果(3)加工事業者 UD.ALFHA MOULDING@Samarinda



積荷の際の審査機関による立ち会い



梱包ごとに貼付された管理シール



FAKO
(加工木材の輸送証明書)



プロカリノ
(加工工場でのウリン材管理の調査報告書)

調査結果(3)加工事業者 UD.ALFHA MOULDING@Samarinda

【林田順平商店による“理材”活用について】

- ・当該工場における製品歩留まりはおよそ60%であり、端材やおが屑が大量に発生する。このうち割返しやクロスカットで発生した端材を活用できる用途を林田順平商店が“理材活用”として開発している（例：デッキの束材）。
- ・このことによる歩留りの向上、廃棄物の減少効果を見込むことはできるが、現在のところ定量的な評価は行われていない。



調査結果(3)加工事業者 UD.ALFHA MOULDING@Samarinda

【まとめ】

- ・当該工場が扱うウリン材の原板は、入荷段階で全量が合法材であることが確認されており、工場内に存在する原板、製品などの全てが合法材となる。このため、工場内で合法材とそれ以外を分別する必要はなく、合法材のトレーサビリティという点では問題点はほとんどない。
- ・ただし、どの原板からどの製品が生産されたか、といったことが一対一対応でわかる管理体制にはなっていないので、最終製品から原木の生産地までを追跡することはできない。あくまで「インドネシア産」で「合法」であることを確認できるということになる。
- ・違法伐採材の混入を判断するための基準として、入荷と出荷のバランスをみた時に、歩留まりが55～65%以内に収まっているかどうかを確認されるが、端材やおが屑の量を計測するわけではないため、歩留まりがその範囲内におさまるぎりぎりまでであれば違法材由来の製品を混入できないわけではない。とはいえ、このような違反が見つかった場合は政府から厳重なペナルティが科せられるなど大きな抑止力が働いているため、法人格を有する正規の事業者が行っている可能性は低い。



調査結果(4)研究者・政府関係者 LIPI@Chibinong

【インドネシアでのウリン材の置かれている状況について】

- ・2006年頃には、床材用途としてのウリン材の輸出が大半を占めていた。
- ・違法伐採後、土の中に埋めるなど取締りの網をすり抜けて使われていたという過去がある。
- ・樹木としてのウリンを確認したければ、クタイ国立公園やResearch Forestなど、いくつか紹介することは可能である。
- ・伐採直後からのトレーサビリティを確認するために伐採現場へ行きたいが、政府等の許可の取得方法について尋ねたところ、伐採現場が年々奥地へと移動していることもあり大変困難であるが、政府等の許可というよりも「Local AreaのPermission Site」へ行くという方法しかないのではないかとの回答があった。

【将来の研究に関する議論】

- ・日本側としては輸入しているウリン材の合法性を確認することと、伐採したウリン材について端材も含めて有効に使う方法を検討することを目指していると説明したところ、Riskan Effendi氏とSukaesih Prajadinata氏からは、日本側の研究は支持するが、可能であればウリンの苗木を植林することも視野に入れて欲しいとの話があった。
- ・Riskan Effendi氏とSukaesih Prajadinata氏からは、インドネシアにおける森林の現状、森林保護に関する法規制など、公的資料に関する情報提供については可能な限り協力いただけるとの回答を得た。

調査結果(4)研究者・政府関係者 LIPI@Chibinong

【まとめ】

- ・報告書「インドネシアにおけるウリン、コクタン、チェンパカの管理と保全状況の報告」の執筆者であるRiskan Effendi氏とSukaesih Prajadinata氏と実際に会うことができ、今後の研究に関する情報提供の約束を得ることができたのは収穫であった。
- ・公的な立場からのウリンの保護に関する知見はお持ちのようであったが、合法木材の流通実態などについては十分ご存知であるというわけではないようだった。今後は、インドネシアの森林政策の変遷、森林の現状、森林保護に関する活動等、公的な施策に関する情報提供を中心に依頼するのが適当であると感じた。



調査結果のまとめと考察

【インドネシア産木材の合法性について】

- ・インドネシア国内の森林は保護林、保全林、生産林（限定生産林、転換生産林）に区分され、生産林からの木材生産にあたってはQRコードによる単木管理が行われる。これはインドネシアの合法性証明制度（SVLK）に基づく。
- ・輸出用の木材については、伐採後の輸送、製材、加工などの各プロセスに関わる事業者が全てSVLKによる認証を受け、トレーサビリティの確保を義務付けられる。
- ・来年1月からのSVLKの改定により事業者が取扱う分別管理に関する帳票が全てオンラインで共有され、汚職や偽造などの防止機能の強化が期待できる。このため、輸出用の木材製品の合法性については信頼性はより高いものになると考えられる。
- ・一方で、インドネシア国内で流通する木材については合法性に関する管理基準がゆるく、この中に違法材が混入している可能性は否定できない。ただし、SVLKが今後適用範囲を国内流通材にまで拡大するとのことであるため、これが実現すれば違法材の根絶に向けての大きな前進となる。

輸出用木材の合法性が厳しい管理のもとで担保されていることが確認できた一方で、国内流通材に混じる違法材の存在とそれが引き起こす森林への負の影響が懸念されることがわかった。

調査結果のまとめと考察

【インドネシア産ウリン材の合法性について】

- ・転換生産林や民有林における土地利用の変化に伴い生産される。輸出用のものは伐採許可の取得やその後のトレーサビリティについてSVLKによって管理監督されるため違法材の混入する可能性は低い。
- ・伐採後の森林は他の用途に転用される可能性が高く森林そのものでなくなる。非持続型の木材生産と言える。
- ・ウリンは成長が遅いため用材目的のプランテーションの樹種としては選ばれておらず、現状では伐採すればするだけ資源量は減少すると考えられる。
- ・ウリンの森林として、木材としての持続可能性について論じるには保護林や保全林内に存在するウリンの賦存量を把握する必要がある。

輸出用ウリン材に違法材が混入する可能性は低い(合法である)ことが確認できた。ウリン資源の持続可能性についてはインドネシアの森林全体の資源量を踏まえた検証が必要。

研究方法

1) インドネシア産ウリン材の合法性に関する調査

2) 日本における合法木材に係る制度の実態調査

2) 日本における合法木材に係る制度の実態調査

【調査方法】

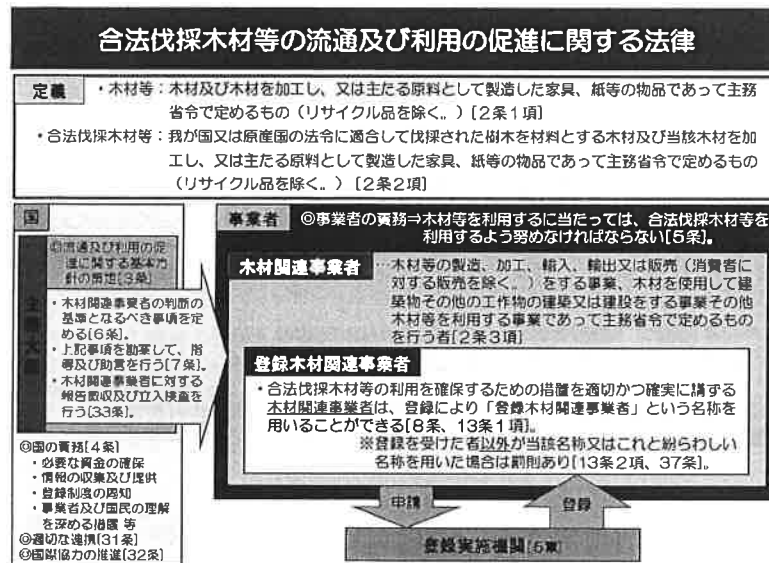
- ・元全国木材組合連合会 常務理事 藤原敬氏へのヒアリング
- ・2016.12.15 公開セミナー「インドネシアの森林管理政策・制度の現状と課題」@東京大学 (主催:IGES他) での情報収集
- ・文献調査

【調査結果】:合法伐採木材流通利用促進法(クリーンウッド法)について

	既存の対策制度との比較	
	改正グリーン購入法(2006)	クリーンウッド法(2017)
対象	木材・木材製品を調達する国・独立行政法人	すべての木材関連事業者
事業者による 合法性の確認	①森林認証 ②団体証明 ③個別企業の自主的証明	規制対象は登録事業者 ①日本・原産国の法令 ②確認できない場合は追加的措置 (デューデリジェンス)
罰則	なし	登録企業にあり

※2016.12.15 公開セミナー「インドネシアの森林管理政策・制度の現状と課題」資料より作成

2) 日本における合法木材に係る制度の実態調査



※施行日: 公布の日から起算して1年を経過した日

2) 日本における合法木材に係る制度の実態調査

【まとめ】

- ・事業者は木材等を利用するにあたり合法木材を利用する努力義務が課せられる。合法木材を適切に扱う事業者を登録制にしてい(登録木材関連事業者)。この枠組みにはこれまで施工業者は入ってこなかったが、促進法では施工業者も対象になる。とはいえあくまで努力義務なので、国内の全ての事業者が登録するというものではない。
- ・少なくとも輸入材を扱う事業者については、この登録木材関連事業者への登録が必要となってくるであろう。
- ・この登録木材関連事業者を登録する機関を「登録実施機関」とし、第三者によるチェックを行う。ただ、この登録実施機関はどのような条件で誰によって登録されるのか、まだ決まっていない。本来であれば登録実施機関は林野庁によって指定・登録されるべきであるがそうなるかはわからない。
- ・来年5月の施行に向けて、来年1月には骨子が固まる。

まとめと今後の課題

【まとめ】

日本が輸入するインドネシア産ウリン材については、SVLKによって合法性が担保されていることはほぼ間違いない。ただし持続可能性という点では疑問が残るため追加での調査が必要。

ウリン材の合法性について知見を得ることができたため、研究の次の段階である「現地製材工場等で発生する未利用材の新たな活用方法の提案」の検討を行ってきたい。

【今後の課題】

1. インドネシア産ウリン材の合法性について

- ・インドネシアの森林・林業・木材産業に関する政策の調査によるウリン材資源の賦存量と持続可能性の調査
- ・インドネシア国内の木材流通状況の調査

2. 日本における合法木材に係る制度について

- ・引き続き林野庁や関連団体の説明会・セミナーなどに参加し情報収集

3. ウリン材の有効活用について

- ・束材に次ぐ新たな建材としての利用法の開発および流動成形による新たな製品開発
- ・製品開発による歩留りの向上率の調査
- ・端材・おが屑の有効利用による製材所の歩留り向上について、LCC02の側面からの評価