

ミャンマー・シャン州域の山の民 パオ族が生産する竹カゴの可能性

公開セミナー「森林ビジネスの可能性：
持続可能な森林管理とビジネスの両立を目指して」

2020年2月20日

特定非営利活動法人 アジアクラフトリンク

新潟本部 大場寛之

調査者概要：アジアクラフトリンク



● 団体の取り組み

- ◎ ミャンマー版一村一品運動の推進による地域産業育成
- ◎ 生産者と消費者をつなぐフェアトレードの実践
- ◎ 持続可能な発展を目指すソーシャルビジネスのモデルづくり

● 活動分野

竹産業育成／木工産業育成／
織物教育支援／オーガニックコットン開発
蓮布開発／有機紅茶栽培支援／植林



● 団体のあゆみ

2005年 ミャンマーで支援活動開始
2012年 組織改編し、NPO法人化
2015年 ミャンマー政府のi-NGO登録完了
2016年 ミャンマー政府・小規模産業局とMoU締結
2019年 ミャンマーラタン竹事業者協会とMoU締結



調査対象国：ミャンマー連邦共和国



基礎データ

面積：676km²（日本の約1.8倍）

人口：5141万人（国勢調査2014）

経済データ（IMF 2017）

実質GDP成長率：6.72%

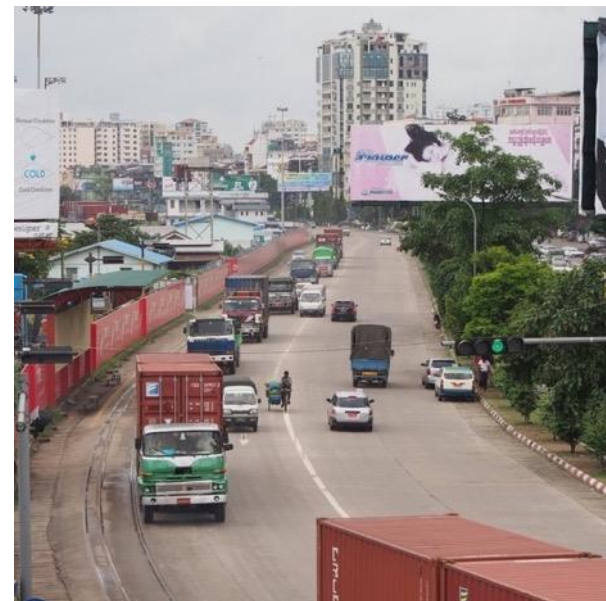
名目GDP総額：665億ドル

一人当たり名目GDP：1264ドル

消費者物価指数上昇率：4.57%

輸出139億\$ < 輸入195億\$

直接投資受入額：46.8億ドル



産品概要：素材（竹）

● 竹とは…

- ◎ 全世界で、80属・1,200種程度
- ◎ ミャンマーでは21属102種が報告：*Bambusa* spp.(25種)、*Dendrocalamus* spp.(16種)、*Gigantochloa* spp.(16種) など
- ◎ ミャンマーでは有用種の分布は？
- ◎ 温帯性（ばら立ち型）と汎熱帯性（株立ち型）

● 主な用途

雑貨、家具、建築資材、食品、パルプ材など

● 生産国

- ◎ 北・南緯およそ40度まで温暖・湿潤な気候下
- ◎ ヨーロッパ・北アフリカ、北米には少ない

● 特長

- ◎ 稈は繊維方向の強度が高く弾力性に富む
- ◎ 維管束に沿って割裂しやすく細工が容易
- ◎ 多様な用途に応用



写真. *Dendrocalamus* spp.

産品概要：竹製品



● 竹製品に係る需給環境の変化

- ◎ プラスチック製品の台頭 → 日用品における竹製品全体の需要は減少傾向
- ◎ 超高級品・芸術品：国産 ⇔ 中級品・量販品：海外（中国、ベトナム）
- ◎ 中国、ベトナムの人件費高騰 → 新規生産地の検討

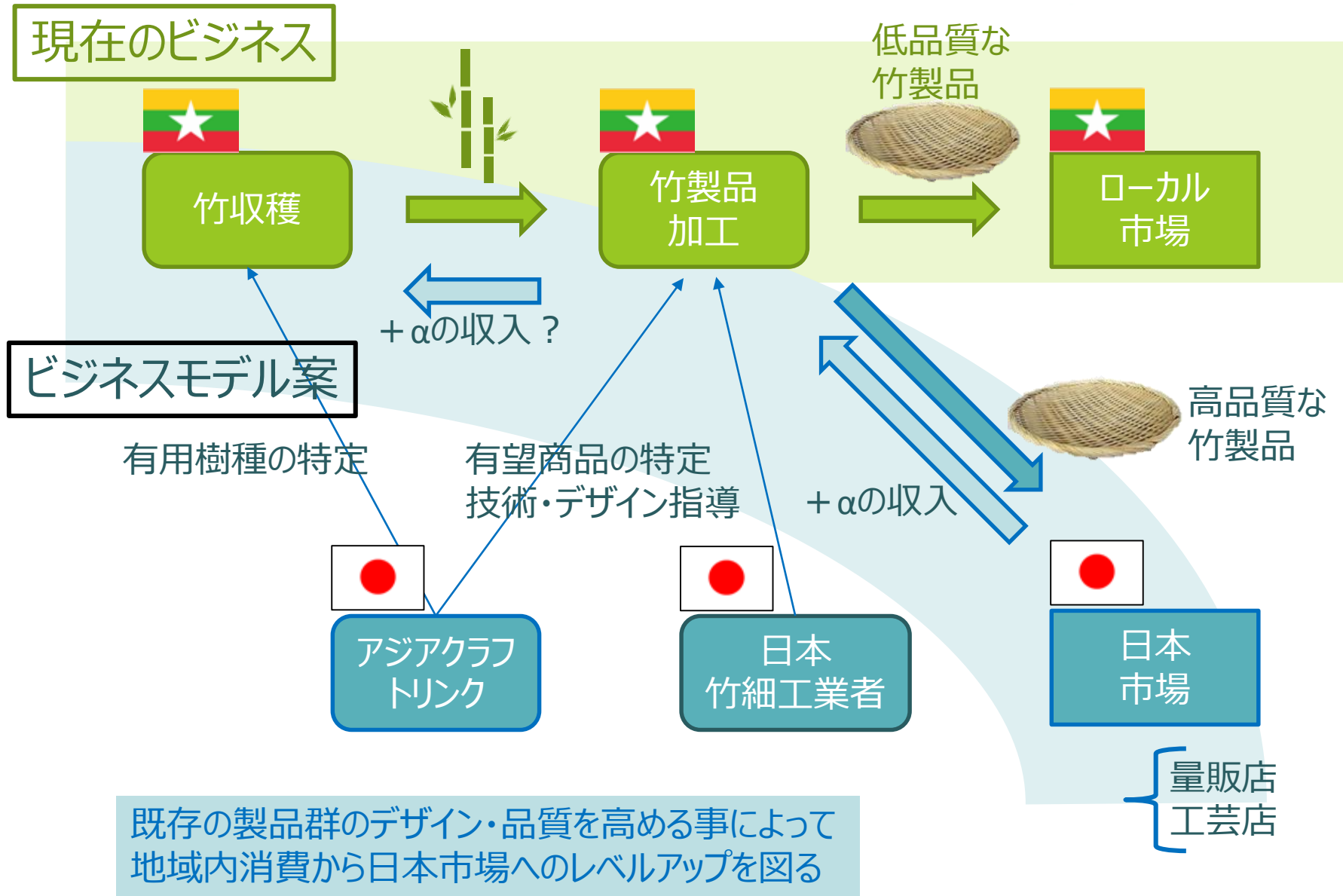
● ミャンマーの竹利用の現状

- ◎ 中国、インドに次ぐ、世界第三位の竹林面積
- ◎ 政策として竹資源の積極的な活用を志向
 - ・ 天然資源環境保全省・森林局によるコミュニティ林業による**植林**
 - ・ 農業畜産灌漑省・小規模産業局による**輸出振興**
- ◎ ただし現状は、付加価値の低い利用が主流
 - ・ パルプ原料等の一次加工品
 - ・ ローカル市場向け日用品等の二次加工品



想定するビジネスモデル

BFPRO Business of Forest Products



背景：森林保全への寄与

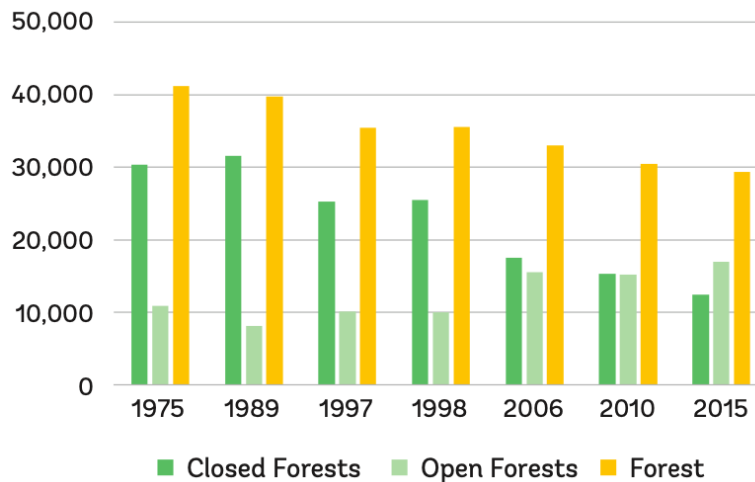


● ミャンマーにおける森林減少の現状

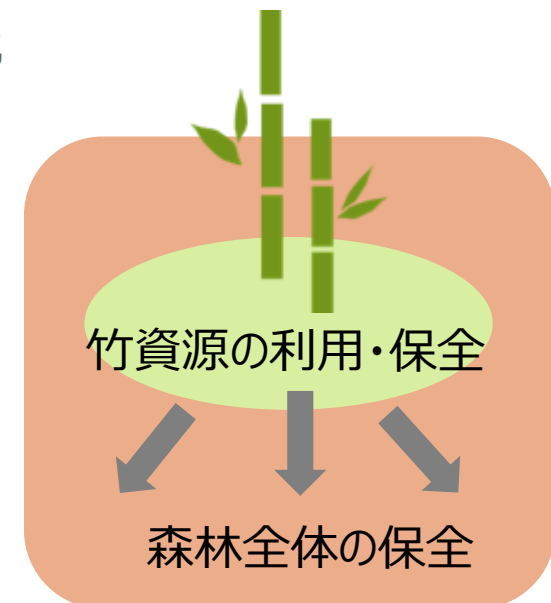
- ◎ 1975年：41百万ha（国土の61%）→ 2015年：29百万ha（同43%）
- ◎ 世界第3位の森林減少面積（546千ha/年(FRA2015)）
- ◎ ドライバー：農地転換、薪炭材利用、資源・インフラ開発、違法伐採、**民族紛争**など

● 竹資源の保全による森林保全へのアプローチ

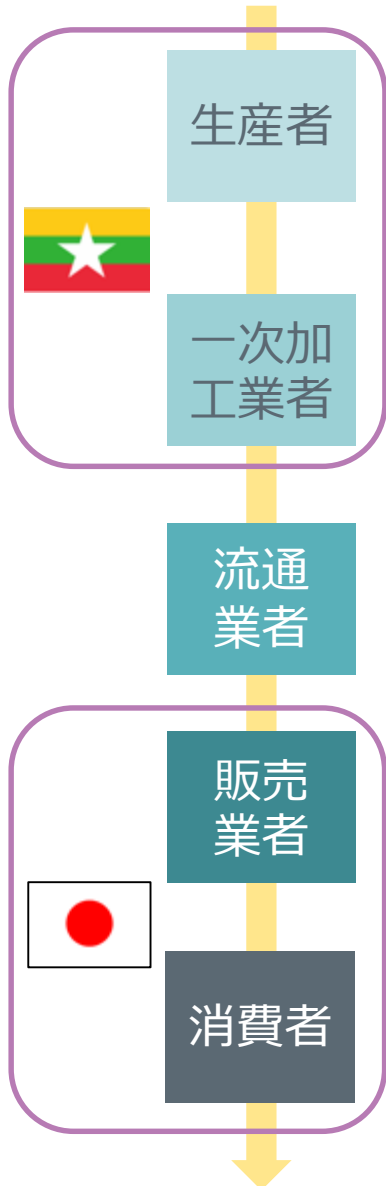
- ◎ 竹は他の木本植物が**生育困難な土地でも生育可能**
⇒ 土壌流出防止、その他の木本植物の生育促進
- ◎ 竹資源の利用価値向上
⇒ 竹の植林、竹林の適正な管理・収穫の推進
⇒ **木材の代替資源**として天然林での伐採圧力を低減



ミャンマーの森林面積の変化（単位：ha）



調査内容



- ✓ 森林および竹資源の概況、関連法規
- ✓ 竹製品の概況、関連法規
- ✓ 主要産地ごとの生産情報

- ✓ 主要産地ごとの生産情報
- ✓ 竹製品の試作
- ✓ 市場性の確認

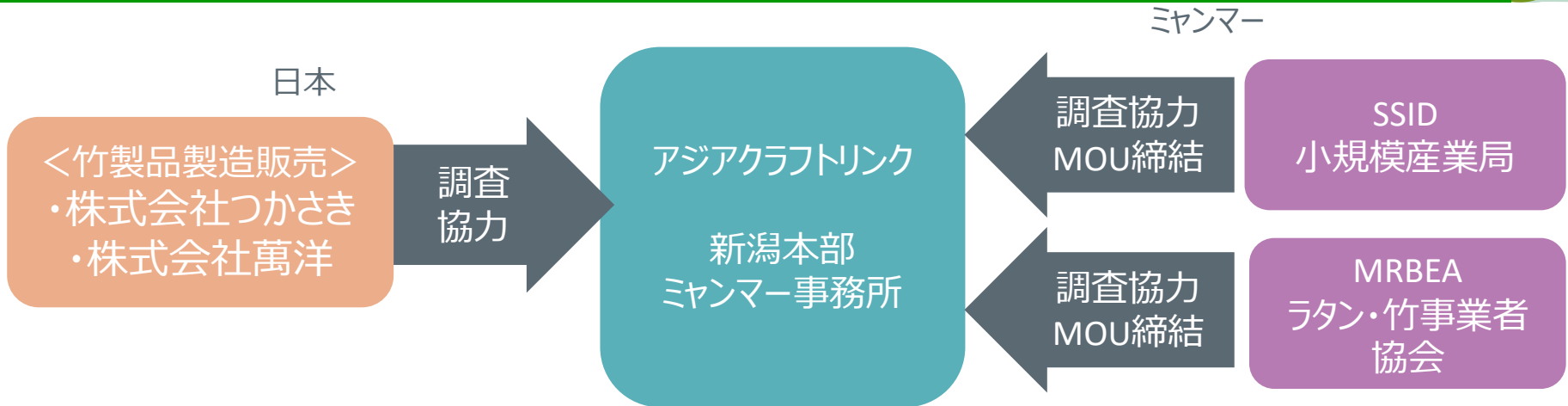
- ✓ 流通の現況、
- ✓ 輸出関連法規

- ✓ 竹製品の概況、ニーズ調査
- ✓ 竹製品の試作品の品質検証
- ✓ 市場性の確認

- 事業化の可能性があるサプライチェーンの確認
- 事業化の課題、改善方策の検討
- 森林保全および住民の生計向上へのインパクト



調査体制



- つかさき社・萬洋社との連携
 - ◎ 竹製品産業のポテンシャルを現地確認
 - ◎ 試験生産
 - ◎ 消費者ニーズ等の助言
- SSID・MRBEAとの連携
 - ◎ 産地調査、原料産地・流通調査
 - ◎ 試験生産先の紹介



写真.MRBEA、日本の2社とのミーティング

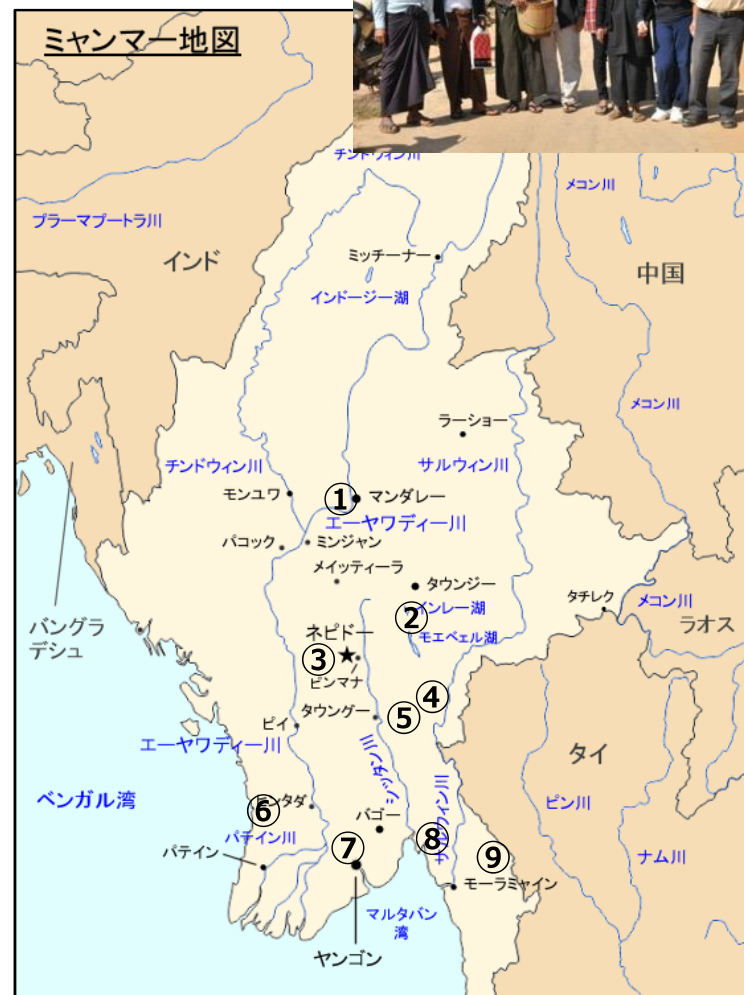
SSID : Small-Scale Industries Department、農業畜産灌漑省・小規模産業局

MRBEA : Myanmar Rattan and Bamboo Entrepreneurs Association、ラタン・竹事業者協会

調査対象地

番号.	地方域・州	タウンシップ等	産品
①	Mandalay/Magway Region	Bagan City/Pakokku Township	漆器素地、バガン漆芸技術大学
②	Pa'O Self-Administered Zone, Shan State	Pinlaung Township	カゴ
③	Naypyidaw Union Territory	Pyinmana Township	ゴザ、メンマ、SSID職業訓練所
④	Kayin State	Thandaunggyi Township	巨大竹
⑤	Bago Region	Taungoo City	炭、箸
⑥	Ayeyarwady Region	Yegyi Township	雑貨
⑦	Yangon Region	South Dagon/Thanlyin Township	雑貨
⑧	Mon State	Kyaikto Township	ザル、家具、ADB技術訓練所
⑨	Kayin State	Myawaddy Township	国境域流通品

番号	タウンシップ等	村名	産品・試作品
①-a	Bagan City	Myin Ka Bar地区	ザル
②-a	Pinlaung Township	Wa Yan村	カゴ（高品質）
②-b	Pinlaung Township	Kaleng 村	カゴ（中級品）
②-c	Pinlaung Township	Myae Ni Crone村	カゴ（普及品）
④	Thandaunggyi Township	Bawgali町	巨大竹を活用した雑貨品



調査結果1：竹素材の生産・収穫

資源が点在・不均一で、効率化は困難。植林により改善の可能性も。

● 調査方法

- ◎ 加工業者への聞き取りおよび周辺視察、一部収穫地訪問
- ◎ 森林局公式図鑑による文献調査

● ビジネスの阻害要因

- ◎ アクセスのよい密集地が少ない
- ◎ 産品に必要な資源の入手管理が困難
 - ・ 竹合板企業の事例：特定の樹種、適した年生に絞った調達が困難
 - ・ パルプ企業の事例：許容度広く、密集地では皆伐され局地的な枯渇リスクを招く恐れ

● 新たな試み

- ◎ 政府主導による、特定種の植林



写真.ヤンゴン近郊の竹林



写真.ピンラウン近郊の竹林

調査結果2-1：主要竹製品産地調査

● 漆器素地

- ◎ 竹の種類：Meathin-wa
- ◎ 漆器の名産地の下請け
- ◎ 一次加工品のため最終製品としての品質管理意識に欠ける

● メンマ

- ◎ 竹の種類：Kyathaung-wa
- ◎ タケノコが生育する7-9月に30,000t生産
- ◎ 素材産地から加工地まで運搬に1日



調査結果2-1：主要竹製品産地調査

● 炭

- ◎ 竹の種類：Wabo、Kyathaung-wa、Tin-wa、Kyalo
- ◎ 日本の市場が小さいうえ、廉価商品多数
- ◎ 工場価格で1000kyat/kg

● 雑貨

- ◎ ザルやカゴは各地で製造、地域内消費
- ◎ 国内土産物市場向けは、Ayeyarwadyなどで製造
- ◎ ラタン製品と産地が併存。加工技術が応用可能か
- ◎ カゴ類の雑貨品の試作を通じて、日本市場をターゲットとした輸出品生産を検討



写真.炭加工



写真.試作品

主要産地調査の分析



シャン州パオ自治区ピンラウンタウンシップの竹カゴを対象に

ミャンマーの竹製品の流通市場と商品群ごとの状況

市場	アクセスできる 市場規模	製品群	産地価格（特筆ない場合、単位：個）	専門家評価		日本で想定される ターゲット市場	加工地	主な素材
				品質	デザイン性			
地域内消費	小規模	ザル、カゴ	数百～数千Kyat	×	×	なし	各地	加工地で入手できるもの
		ゴザ	数百～数千Kyat	×	×	なし	各地	加工地で入手できるもの
国内市場	中規模	ザル、カゴ	千～数千Kyat	△	○	量販店	エーヤワディ地方域	Kyathaung-wa
		ゴザ	千～数千Kyat	×	×	量販店	ネビドー連邦領	Kyathaung-wa
		家具	数千～数万Kyat	△	△	-	モン州	Thaik-wa, Wabo-myetsangye, Wabo, Wanwe
		簪	15Kyat/膳	△	△	量販店	ネビドー連邦領	Kyathaung-wa, Wabo, Tin-wa, Kyalo
		炭	1,000kyat/kg	○	-	廉価品市場	ネビドー連邦領	Kyathaung-wa, Wabo, Tin-wa, Kyalo
		メンマ	1,000kyat/kg	△	-	-	ネビドー連邦領	Kyathaung-wa, Hmyin-wa
土産物市場	中規模（拡大見込み）	漆器素地	工芸品の下請け	△	△	量販店	マンダレー・マグウェ地方域	Mea-tin-kha-wa
		工芸カゴ、雑貨	千～数万Kyat	△	○	量販店、工芸店	（一次）エーヤワディ地方域 （二次）ヤンゴン地方域	Kyathaung-wa, Tin-wa
		工芸カゴ、雑貨	数千～数万Kyat	○	○	工芸店	シャン州パオ自治区	Wa-moung, Wabo, Wa
		工芸傘	数千～数万Kyat	○	○	限定的	エーヤワディ地方域	Talagu
輸出	拡大検討	-	-	-	-	-	-	-

×：技術向上による新市場開拓が難しい

△：新市場開拓に長い時間を要する

○：工夫次第で一定時間で新市場開拓の可能性

（新市場＝国内→土産物、土産物→輸出など1つ外の階層を想定）

調査結果3：シャン州域パオ自治区



● パオ自治区・ピンラウンタウンシップ

- ◎ 首都ネピドーから車で 5 時間
- ◎ 人口約140,000人
- ◎ 村数450、うち300村がパオ族の村
- ◎ 標高1100m(平地集落)～1500m(山間集落)
- ◎ 主要産業：農業



写真.パオ族の伝統的な装い

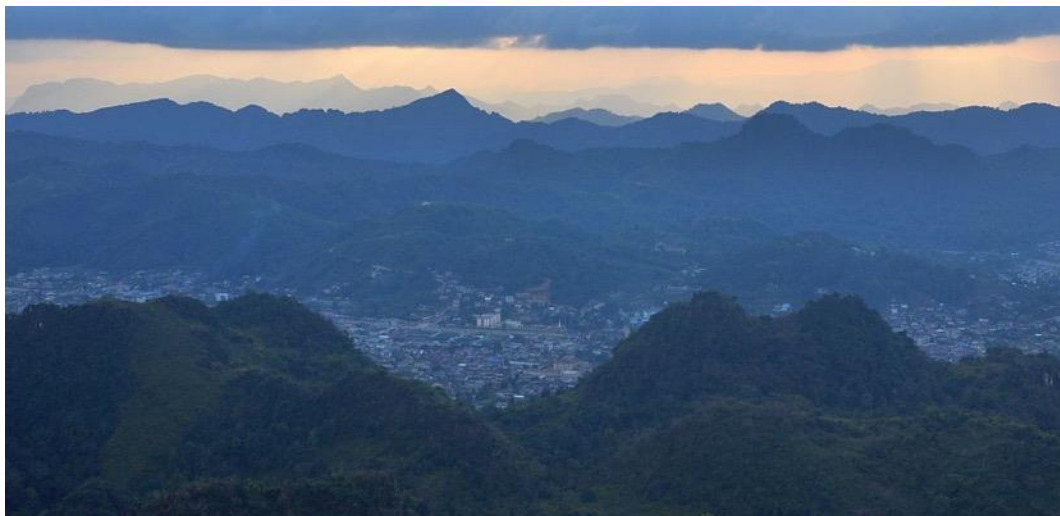


写真. ピンラウン町遠景



写真. ピンラウン町の市場

調査結果3-1：パオ族の竹カゴ生産

- 商品ゾーンの異なる3ヶ村を訪問

- ◎ Myae Ni Crone 村（普及品群）
- ◎ Kaleng 村（中級群）
- ◎ Wa Yan 村（高級群）

- 特徴

- ◎ 日常的な利用と生産
- ◎ 集落固有のデザイン



写真. Myae Ni Crone村



写真. Kaleng村



写真. Wa Yan村

調査結果3-1：パオ族の竹カゴ生産

● 品質

- ◎ 天日干しなどの丁寧な下処理
- ◎ 複数の竹の使い分け
- ◎ 自然由来のタンニンによる着色
- ◎ 切れ味のよい加工道具
- ◎ 高い編みの技術と分業



写真. Kaleng村



写真. Kaleng村



写真. 使用している道具（Dar）

(事例) Wa Yan村

● Wa Yan村

- ◎ ピンラウン町から車で1時間
- ◎ 世帯数29、人口約100
- ◎ 電気、水道なし
- ◎ 男性の8割程度が竹カゴ生産が可能
- ◎ 出稼ぎ少ない



写真. Wa Yan村

● 竹カゴ生産

- ◎ 細い竹ヒゴを編んだ部位に使う竹は、徒歩で2日かかる山中で採取
- ◎ 複数人で山に入り、竹材採取、竹ヒゴ作り、乾燥の工程まで済ませてから村へ運搬
- ◎ 工房価格で1個11,000MMK



写真. Wa Yan村の竹カゴ

調査結果3-2：専門家評価

- 調査した3村で試作
 - ◎ 異なる商品群のもの
 - ◎ 日本向けにデザインを指定
- 専門家による評価
 - ◎ 竹の使い分けにみる、住民の竹の種類の知識
 - ◎ 着色や防虫加工など、現地の工夫に関心
 - ◎ 丁寧な編みと耐久性に高評価
- ターゲットの提示
 - ◎ 日本の工芸店への完成品販売や、工芸作家への半製品販売
 - ◎ デザイン改善と試験生産開始へ



写真.日本での試作品評価



写真. ピンラウンから届いた試作品

調査結果3-2：品質確認



調査結果4：竹製品の流通・輸出

輸出の制度に課題あり。政府への情報提供と働きかけが必要

● ビジネスの阻害要因

【費用】 輸出時課税、取引手数料

【許可申請】 輸出製品向け竹材は、森林局に申請が必要。申請量に即した輸出が必要

● 輸出入にかかる対応

- MRBEA所属の工房では、防虫対策の燻蒸施設あり
- 船便における防カビ対策が追加で必要

● 成功事例

- ラタン製品の輸出ビジネス

番号	国名	輸出奨励支援	輸出時課税
1	中国	竹製品：9～13%の還付金	N/A
2	ベトナム	輸出対象品は国内で免税措置あり	N/A
3	タイ	自然由来品は7%の還付税	N/A
4	ミャンマー	N/A	2～5%

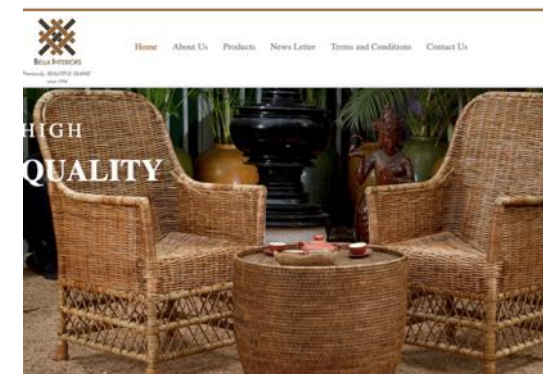
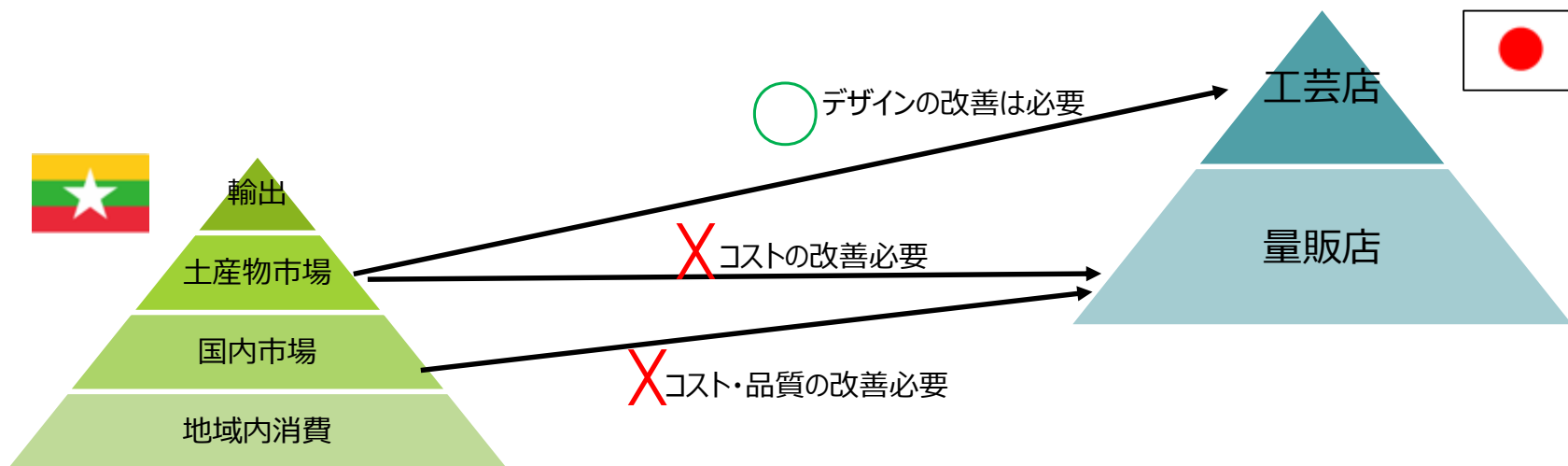


写真.ラタン製品企業HP

ビジネスターゲットの絞り込み



● 方向性：高付加価値型の商品開発

◎ 量販店レベル向け：X

- 品質、コスト面で改善が必要
- 輸出障壁の改善等も必要で、すぐに対ベトナムで優位に立つのは困難

◎ 工芸店レベル向け：一部○

- 少数民族の伝統的竹カゴをもとに、デザインを市場ニーズに合わせれば、より付加価値の高い商品を生み出せる見込みあり

まとめ：ビジネス化のポイント

生産者

- ☺ 加工者が竹の種類ごとの特性を理解
- ☺ コミュニティ林業の仕組みが強化
- ☹ 加工地周辺での有用種の入手が困難

一次加工業者

- ☺ 優れた技術、道具が揃っている
- ☺ 試作協力への意欲が高い
- ☹ ハンドルなど実施経験のないデザイン部位は改良が必要

流通業者

- ☺ 既存の流通経路を活用可能
- ☹ 国内輸送コストが高い流通の現況、
- ☹ 輸出コスト、手続き負担が大きい

販売業者

- ☺ 専門家の評価、市場情報あり
- ☹ 急な輸入規模の拡大は困難

消費者

- MRBEAとの継続的な協力による政府への働きかけ
- 事業終了後、試験輸入を開始予定
- 竹の利用により、森林保全や生産者の生計向上



ご清聴ありがとうございました

追加調査：カレン州ボガリ町

● ジャイアントバンブー

- ◎ *Dendrocalamus giganteus* Wa ll. ex Munro
- ◎ ピンラウンでは山奥に生育
- ◎ Bow Ga Li 町周辺の山中を調査

● 試作品

- ◎ 節間の長さや直径を生かした商品
- ◎ 厚さを生かした商品

写真. Bow Ga Li 周辺の竹林



写真.直径18cmほどの竹



写真.専門家による試作品確認