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

BFPRO Business of Forest Products

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**

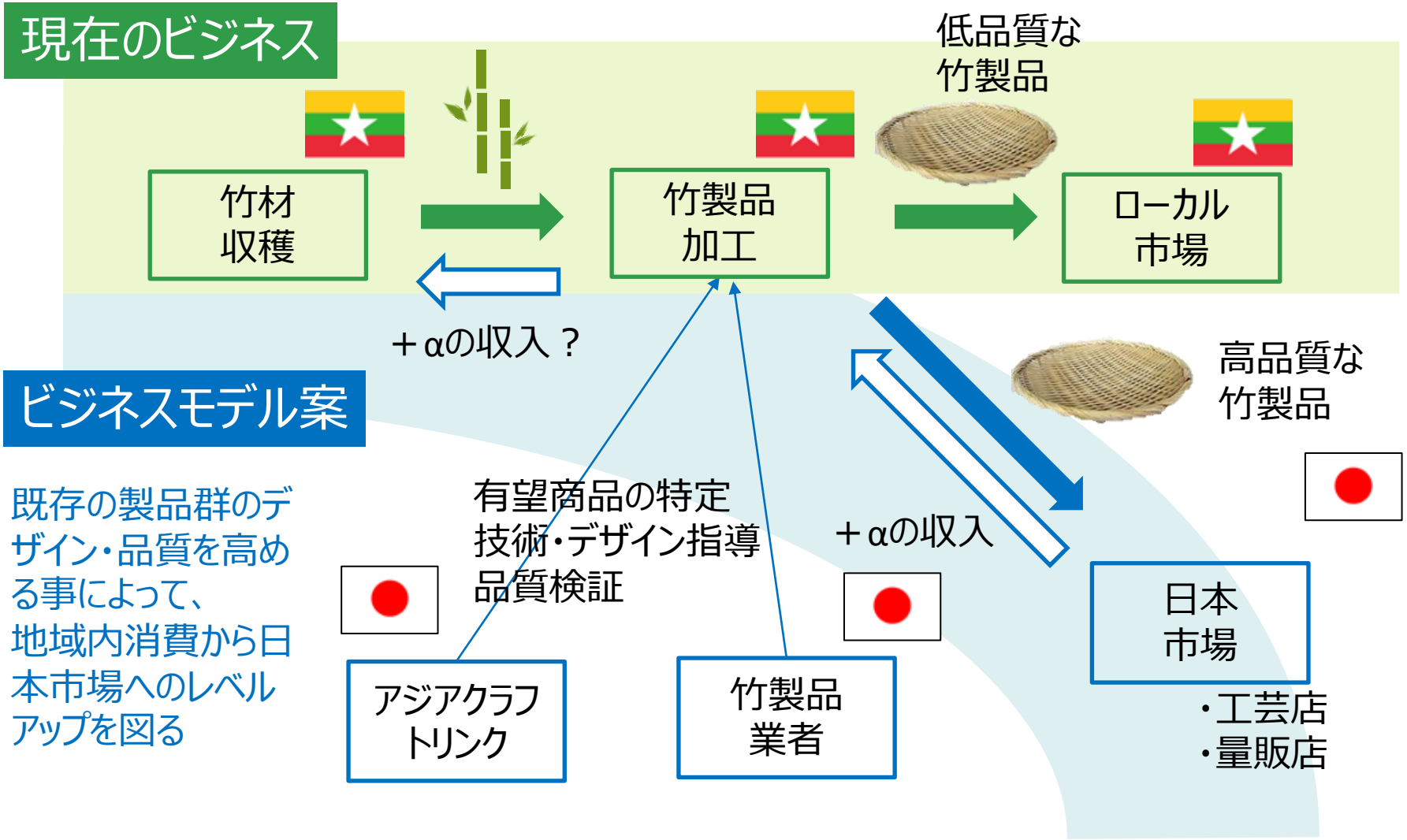
  雑貨、家具、建築資材、食品、パルプ材など
- **生産国**
  - 北・南緯およそ40度まで温暖・湿潤な気候下
  - ヨーロッパ・北アフリカ、北米には少ない
- **特長**
  - 稈は繊維方向の強度が高く弾力性に富む
  - 維管束に沿って割裂しやすく細工が容易
  - 多様な用途に応用

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

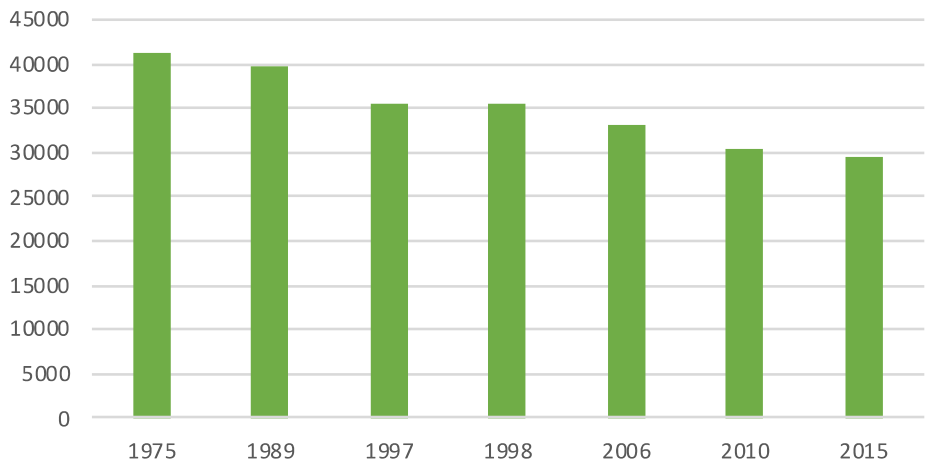
想定するビジネスモデル



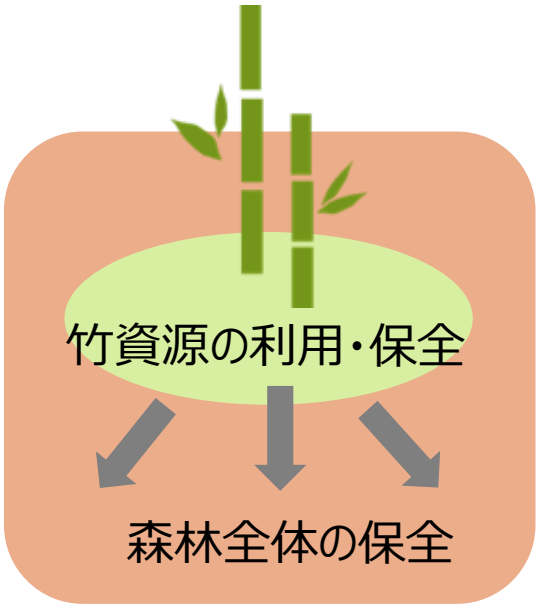
既存の製品群のデザイン・品質を高める事によって、地域内消費から日本市場へのレベルアップを図る

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

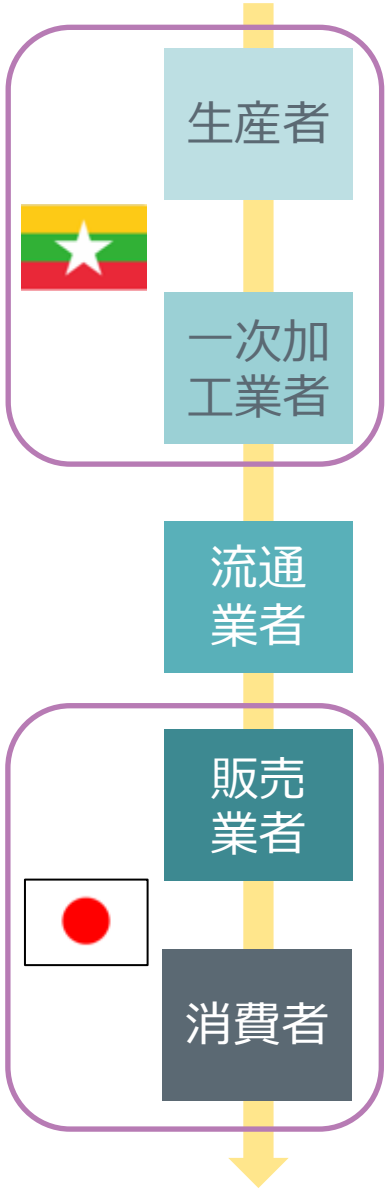


ミャンマーの森林面積の変化 （単位：ha）



調査内容

BFPRO Business of Forest Products



- ✓ 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

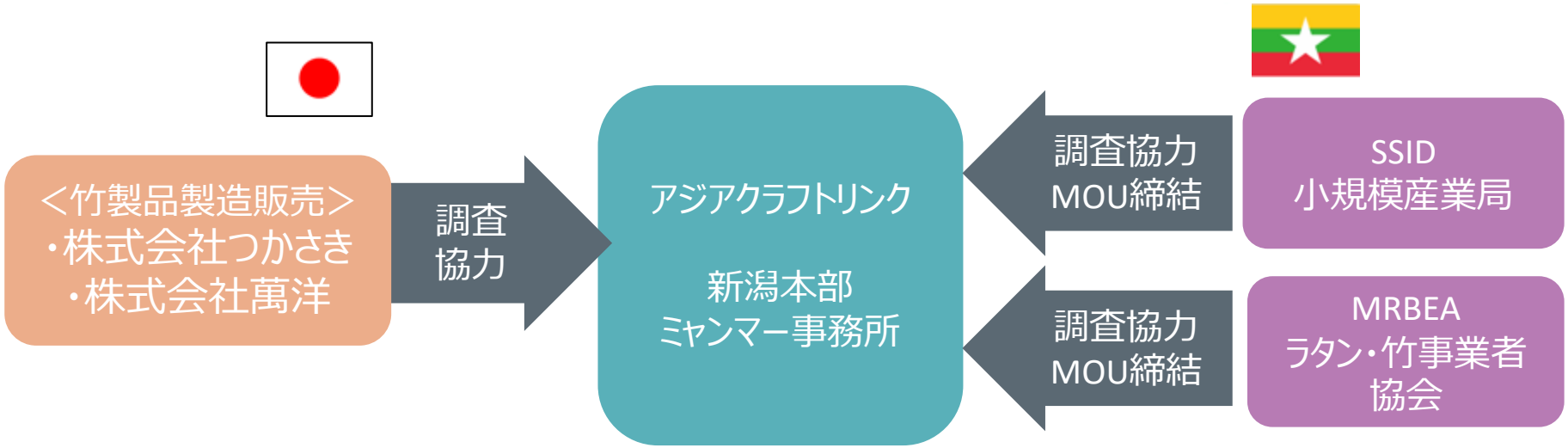
- ✓ 主要産地ごとの生産情報
- ✓ 竹製品の試作
- ✓ 市場性の確認

- ✓ 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

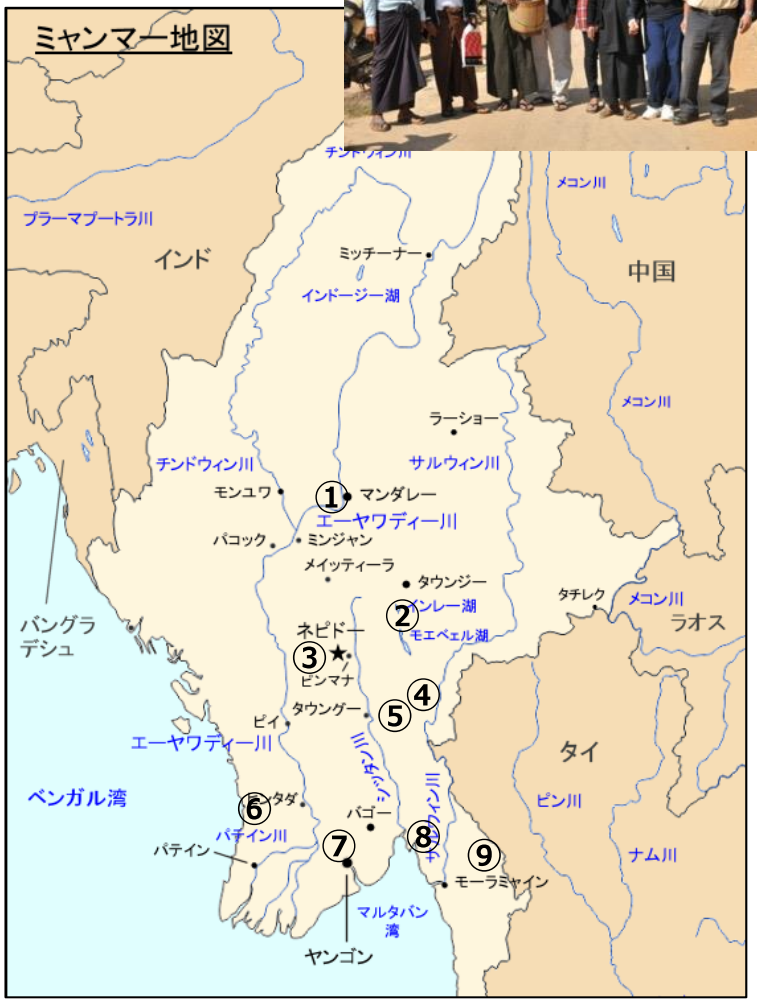
写真.MRBEA、日本の２社とのミーティング

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	War Yan村	カゴ（高品質）
②-b	Pinlaung Township	Kaleng 村	カゴ（中級品）
②-c	Pinlaung Township	Myay Ni Kone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

写真.タケノコ加工

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

写真.炭加工

- **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.試作品

主要産地調査の分析

BFPRO Business of Forest Products

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	ネピドー連邦領	Kyathaung-wa
		家具	数千～数万Kyat	△	△	-	モン州	Thaik-wa, Wabo-myetsangye, Wabo, Wanwe
		箸	15Kyat/膳	△	△	量販店	ネピドー連邦領	Kyathaung-wa, Wabo, Tin-wa, Kyalo
		炭	1,000kyat/kg	○	-	廉価品市場	ネピドー連邦領	Kyathaung-wa, Wabo, Tin-wa, Kyalo
		メンマ	1,000kyat/kg	△	-	-	ネピドー連邦領	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**
  - Myay Ni Kone 村（普及品群）
  - Kaleng 村（中級群）
  - War 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. Myay Ni Kone村

写真. Kaleng村

写真. War 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）War Yan村

- **War 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. War 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（約800円）

写真. War 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

  - 中国、ベトナム、タイと比較して、政府の輸出奨励支援の弱さや輸出時コストの高さが事業者の負担に

- **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

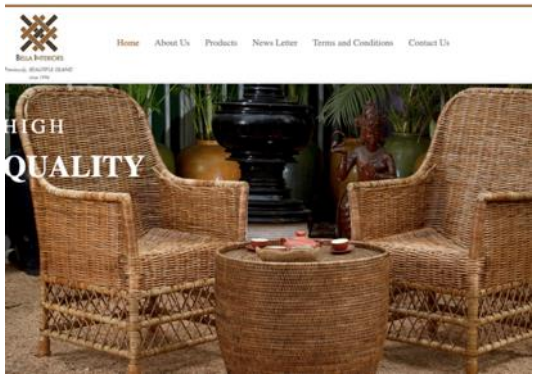
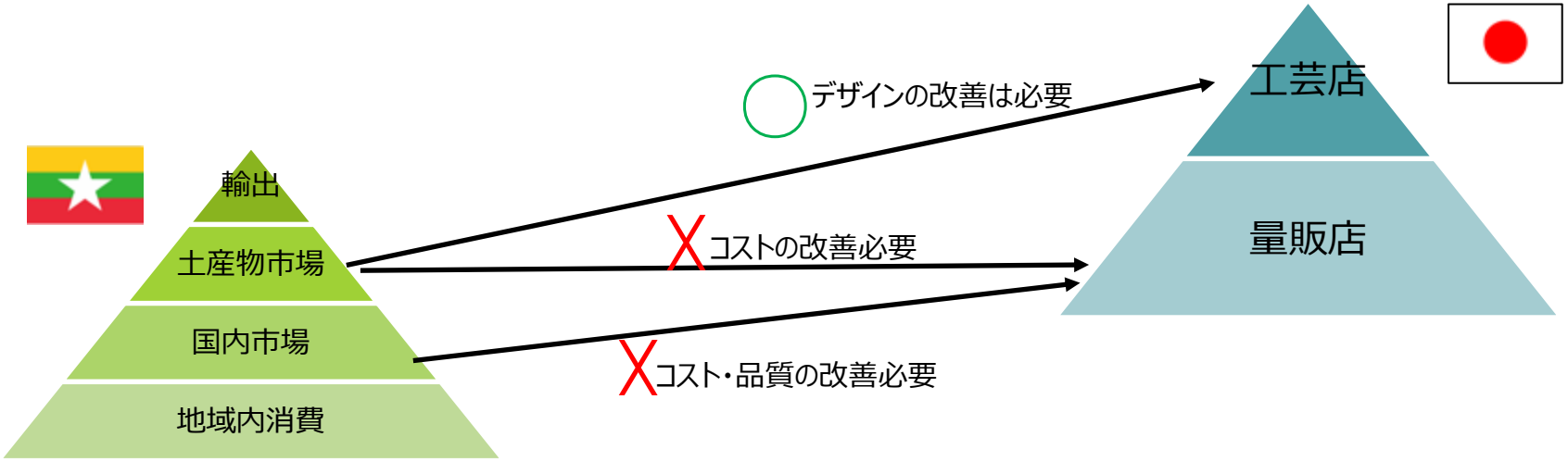


写真.ラタン製品企業HP

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

BFPRO Business of Forest Products

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

BFPRO Business of Forest Products

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* Wall. 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.直径18cmほどの竹

写真.専門家による試作品確認

写真. Bow Ga Li 周辺の竹林