

タイの包装資材ビジネスについて

# Packaging Business in Thailand

タイ科学技術研究所 (TISTR)  
パッター マニーシン (博士)

～タイの包装資材ビジネス向けの投資支援措置と機会～

2021年9月9日



研究開発  
Research & Development



# Thai Packaging Centre

## タイの包装資材センター

活動 Activities

- 包装資材の研究開発
- 近代的な機器と標準試験方式を用いた包装材料や容器の試験
- 包装資材知識の普及、セミナーの実施、包装資材のトレーニングプログラム

Member : APF, IAPRI, WPO, ISTA



試験・コンサルティング  
Testing & Consultancy

PACKAGING TESTING SERVICE ACHIEVED  
ISO 9001 : 2015 CERTIFICATION  
TIS 17025 : 2548 (ISO/IEC 17025 : 2005)



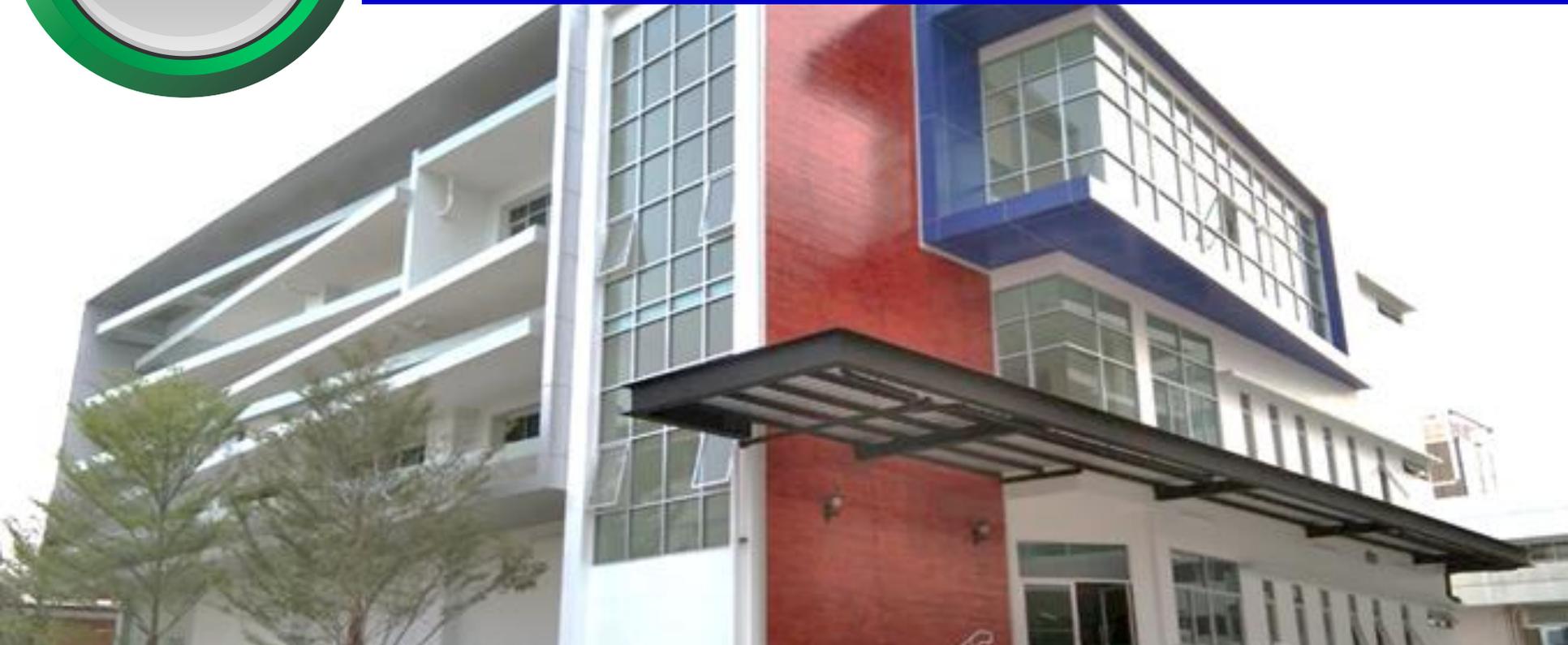
プロモーション・トレーニング  
Promotion & Training



サービス  
契約  
調査

# 材料の生分解性試験場

Material Biodegradation Testing Laboratory

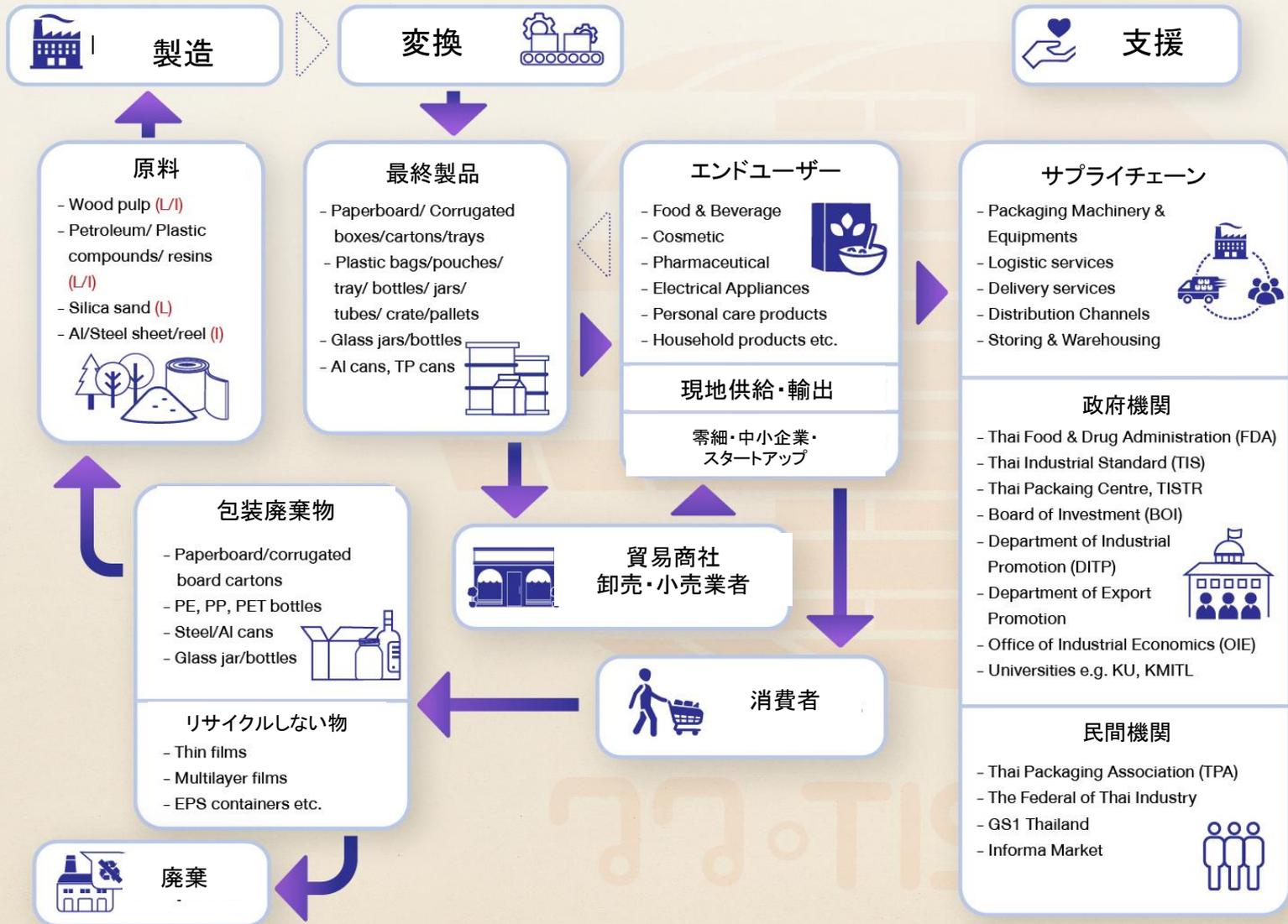


## 生分解性試験センター

- ❖ 堆肥化可能プラスチック試験
- ❖ 生分解性予備試験
- ❖ 易生分解性試験
- ❖ 殺虫剤のバイオレメディエーション

# タイの包装資材ビジネス

## Thailand Packaging Business



# グローバル包装資材産業

## Global Packaging Industry

- 世界的な包装資材の量は2021年第一四半期時点で約1,109億8,570万米ドル **2020年と比べ13%増**
  - **2019年から2027年までの成長率は年率7.5%の見込み**
- タイは、8億4,480万米ドル相当で、11.2%を占め、アセアンにおける最大の輸出国  
タイの強みは、高い技術力の導入と品質の高い製品の生産にある
- 主要な輸出先は米国(14.6%)、日本(14.5%)、ベトナム(9.3%)、インドネシア(8.6%)、中国(6%)
- 78.2%の輸出額はプラスチック包装資材で、世界市場において1.7%のシェアがある

# タイにおける包装資材産業

## Thailand Packaging Industry

- タイにおける包装資材の量は2020年時点で約561万トン  
(包装機械を除く)
  - 2021年から2027年まで、年間およそ2-5%の成長率が見込まれる
- 成長要因：
  - 国内消費が拡大 特に新型コロナウイルスおよびそれに伴うロックダウンにより、e-コマース向け包装資材が拡大している
  - 特にアセアン向けをはじめとする輸出量が増加
  - 医療機器向けを含む安全性と健康に配慮した包装需要
- 環境問題もまた包装資材の使用、特にプラスチック材の使用に影響している

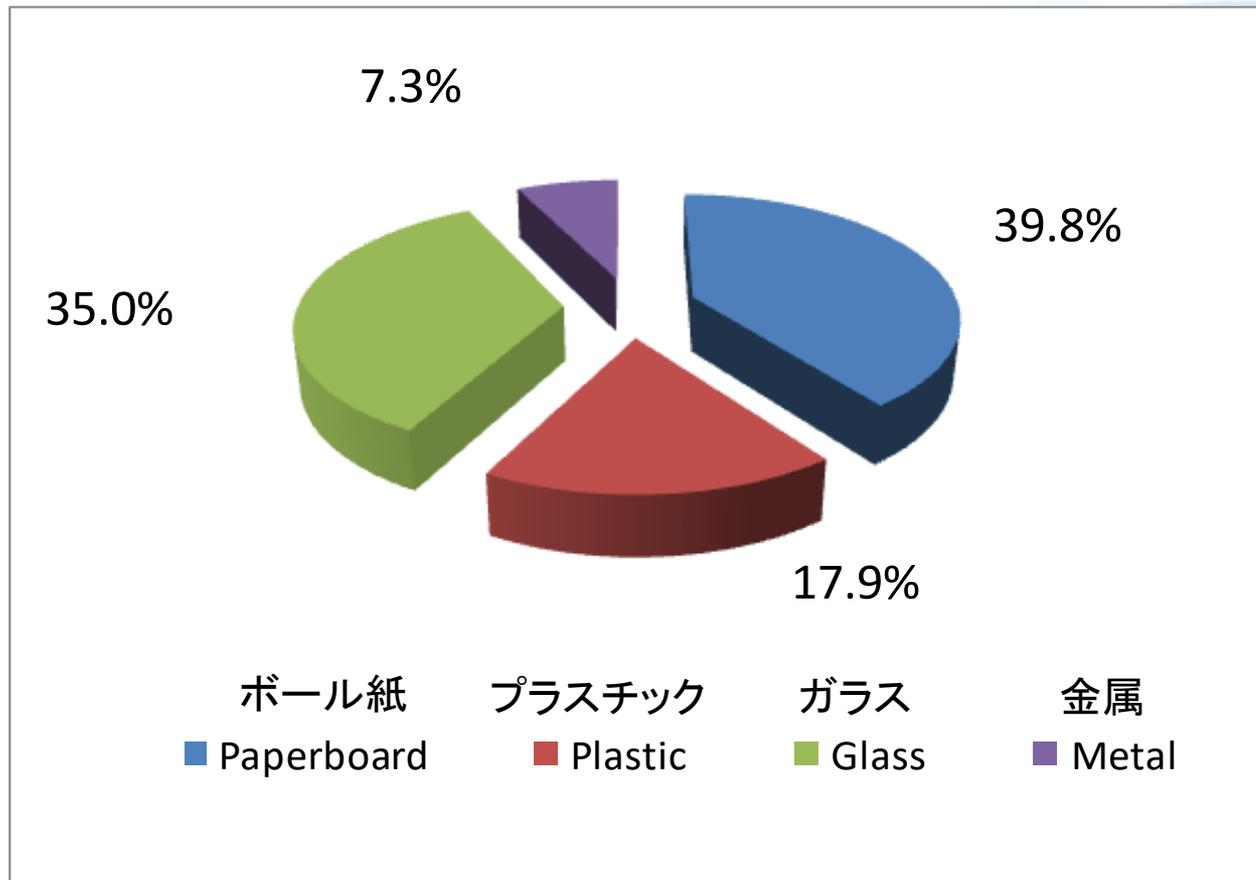
# 2020年のタイの包装資材産業

## Thailand's Packaging Industry: 2020

原料	生産 単位：トン	消費 単位：トン	輸出 単位： 100万バーツ	輸入 単位： 100万バーツ
ボール紙	2,215,701.0	2,200,343.0	7,521.40	6,243.62
プラスチック	1,388,728.7	988,677.8	40,041.48	25,531.35
ガラス	1,566,619.8	1,932,930.9	2,087.01	1,604.29
金属	437,268.4	402,781.9	8,851.49	4,914.76
<b>合計</b>	<b>5,608,317.9</b>	<b>5,524,733.6</b>	<b>58,501.38</b>	<b>38,294.02</b>

出所: <https://packaging.oie.go.th/>

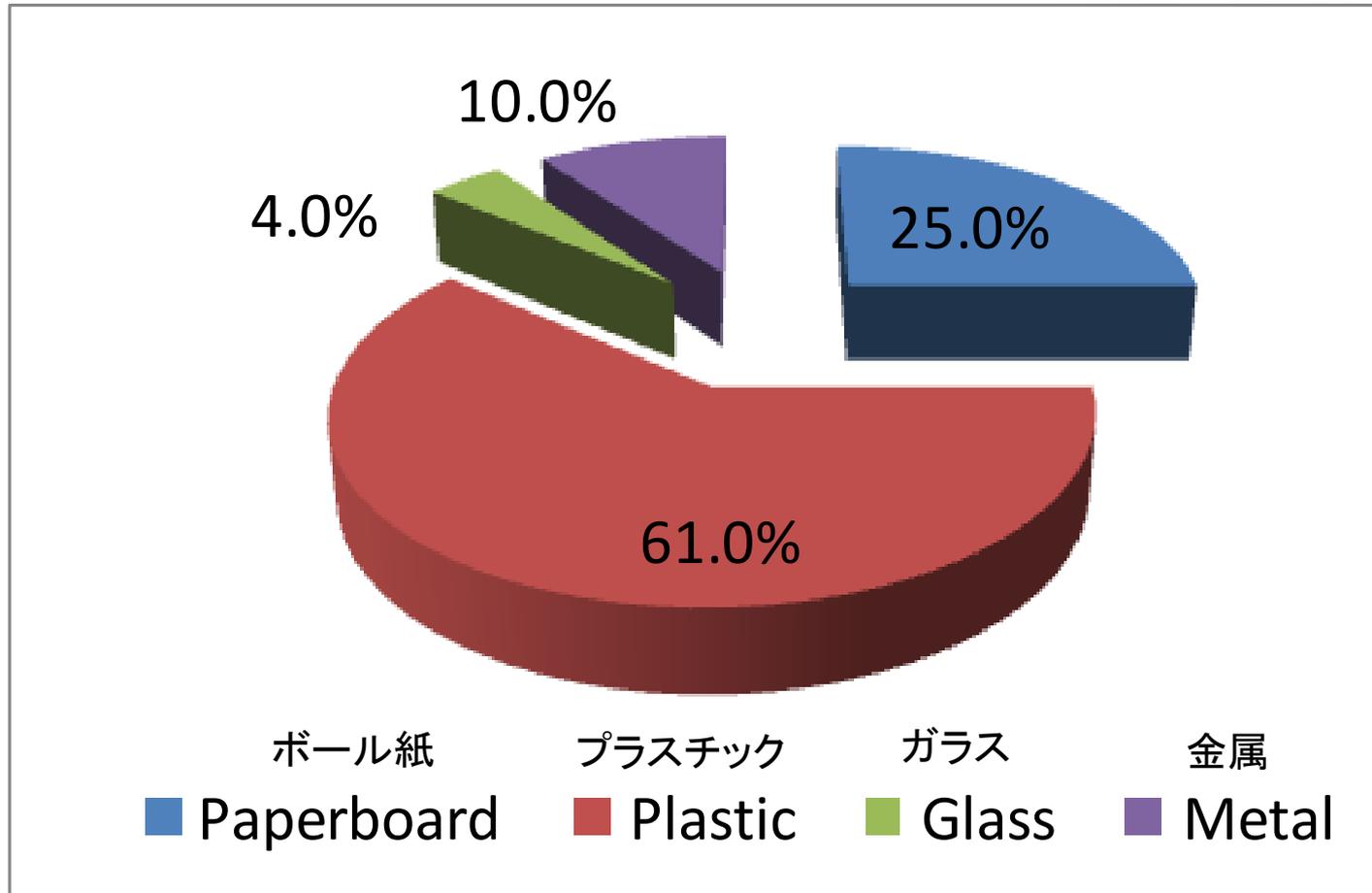
# タイの原料別包装資材消費 Packaging consumption by materials



出所: <https://packaging.oie.go.th/>

# タイの包装資材製造業者の数

## No. Packaging manufacturers in Thailand



出所: <https://packaging.oie.go.th/>

# タイの包装資材製造業者の数

## No. Packaging manufacturers in Thailand

原料		会社数	特記事項
ボール紙		<b>403</b>	主要企業は SCGパッケージング
	段ボール箱	157	
	ボール紙	154	
	その他 例：紙袋	92	
プラスチック		<b>998</b>	約70%が中小企業 大企業は、タイ内資または外資との合弁
	フレキシブル包装材料	435	
	セミリジッド包装資材	493	
	その他 例：プラスチック製の袋	124	
ガラス		<b>74</b>	大規模投資が求められるため少ない
	ガラス瓶・ジャー	44	
	その他	30	
金属		<b>166</b>	
	金属缶	72	
	その他	94	
<b>合計</b>		<b>1,641</b>	

# ガラス製造業者上位4社

## Top 4 Big Glass Manufacturers

順位	会社名	生産能力 単位：トン
1	Bangkok Glass Co., Ltd.	日産3,735 トン 120億0,000万バーツ
2	Berli Jucker Ltd. (BJC)	日産3,035 トン 189億バーツ (アルミ缶を含む)
3	Siam Glass Industry Co., Ltd.	日産600トン
4	Asia Pacific Glass Co., Ltd.	日産620トン

出所: <https://positioningmag.com/1144216>

# ボール紙包装資材 (2019年-2020年)

## Paperboard Packaging (2019-2020)

項目	2019年	2020年	成長率 (%)
生産量 (トン)	2,254,032	2,215,701	-1.7
消費量 (トン)	2,235,465	2,200,343	-1.57
輸入額 (100万バーツ)	5,122.93	6,243.62	21.88
輸出額 (100万バーツ)	8,139.72	7,521.40	-7.59

新型コロナウイルスとロックダウン、ならびに消費者が包装資材に確実な安全性を求めるようになったことが一因として、生産と消費は約1.5-1.7%減。また、輸出も、輸出製品、特に食品輸出の減少に伴い低迷

出所: <https://packaging.oie.go.th/>

# プラスチック包装資材（2019年-2020年）

## Plastic Packaging (2019-2020)

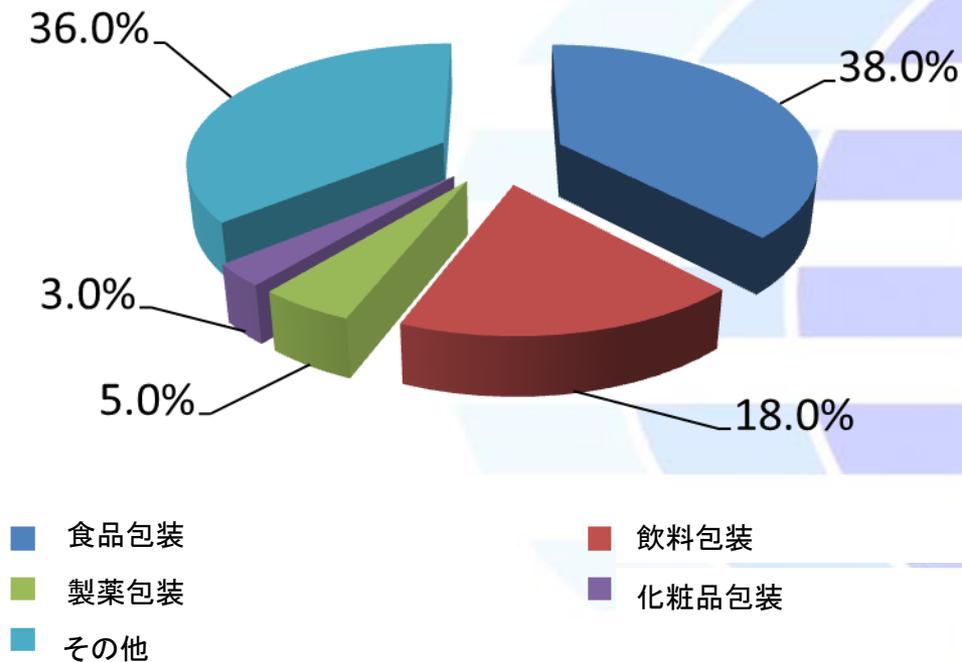
項目	2019年	2020年	成長率 (%)
生産量 (トン)	1,317,482	1,388,728.71	5.41
消費量 (トン)	953,021	988,677.77	3.74
輸入額 (100万バーツ)	23,291.39	25,531.35	9.62
輸出額 (100万バーツ)	39,811.12	40,041.48	0.58

新型コロナウイルスも一因し、生産は約5.41%増、消費は3.74%増。消費者は安全性を重視し、使い捨ての包装資材を選んでいる。また、バイオベースの包装資材、生分解性包装資材への需要増に伴い、輸出入も増加

**出所:** <https://packaging.oie.go.th/>

# 産業セクター別包装資材の採用状況

## Application of Plastic by sectors



出所: Plastics Institute of Thailand

# ガラス製包装資材（2019年 - 2020年）

## Glass Packaging (2019-2020)

項目	2019年	2020年	成長率 (%)
生産量 (トン)	1,526,175	1,566,619.80	2.65
消費量 (トン)	1,878,641	1,932,930.90	2.89
輸入額 (100万バーツ)	1,462.44	1,604.29	9.70
輸出額 (100万バーツ)	2,481.49	2,087.01	-15.90

生産は2.65%、消費は2.89%増。ガラス製容器への需要は微増した一方、ガラス製容器の輸入も約10%増加。これは消費者が、密閉性により安全が確保された機能性・健康食品や飲料を求めたことが一因と考えられる

**出所:** <https://packaging.oie.go.th/>

# 金属製包装資材（2019年-2020年）

## Metal Packaging (2019-2020)

項目	2019年	2020年	成長率 (%)
生産量 (トン)	399,024	437,268.44	9.58
消費量 (トン)	321,250	402,781.93	25.38
輸入額 (100万バーツ)	4,133.27	4,914.76	18.91
輸出額 (100万バーツ)	9,147.48	8,851.49	-3.24

生産は9.58%、消費は25.38%増。金属製容器の需要が大幅に増加したことで、輸入も約19%増。これは、消費者が、密閉性により安全性とより長い貯蔵寿命を確保した、加熱や貯蔵に安定的な食品を求めたことによるものと考えられる。しかしながら、輸出に関しては、新型コロナウイルスの影響で食品輸出が減少した影響もあり、減少。

# 包装資材製造機器の動向

## Trends for Packaging Machinery

- 包装資材同様、包装資材製造機器は成長が見込まれる
- 包装資材製造機器に求められる要件
  - コストの削減
  - 廃棄物の削減
  - 効率の向上
- タイランド4.0政策の下で、生産効率の向上へ向け、今後AI、ロボット、IOTの導入が進んでいく

# 包装資材の動向

## Packaging Trends

- e-コマース向け包装資材の成長
  - 製造業者から消費者（B to C）への直接輸送向け需要  
= 三次包装 向けの需要
- グリーン包装資材（訳注：3Rs）
  - Reduce 削減
  - Reuse 再利用
  - Recycle リサイクル
- 健康と高齢者に配慮した包装資材
  - 即席食品向け、調理済み食品向けおよび少量パック
  - 利便性
  - 安全性と密閉性

# タイのe-コマース市場

## Thailand's E-commerce Market

	2016年の収益 単位 100万米ドル	2021年の収益 単位 100万米ドル
電子・メディア	1,117	1,774
玩具、趣味、DIY	398	1,029
家具・器具	391	855
ファッション	390	1,310
食品・ケア	154	340
<b>合計</b>	<b>2,450</b>	<b>5,308</b>

収益には、オンラインを通じたエンドユーザー個人への物理的な物品販売による収益ならびにデスクトップPCや携帯からの購入による収益が含まれる。一方で、デジタルメディア、デジタルサービス、B to B市場、中古品の再販や個人同士の販売による収益は含まれない。

出所: Statistica

# 包装資材の動向 コロナ前 x コロナ後

## Packaging Trends Before vs After Covid

### コロナ前

- 3Rs コンセプトの実施開始
- 石油化学由来のプラスチックの削減や、再生可能な環境配慮資材へのシフト
- 官民セクターによる、再利用可能な包装資材や容器の使用の奨励  
例：包装資材を持参することにより値引きが受けられる等
- いくつかの国々で、使い捨てプラスチック製品の使用が禁止される

### コロナ後

- e-コマース市場と特に食品の配達サービスの成長
- 衛生的かつ安全な使い捨て密閉容器への需要が増加
- ロックダウン期間中に、プラスチック廃棄物が最大15%増加  
(一日あたり5,500トン～6,300トン)
- 生分解性包装資材や環境配慮型包装資材に対する需要と供給の双方が増加

# タイのプラスチック廃棄物管理ロードマップ

## Thailand Roadmap on Plastic Waste Management

# Thailand's Roadmap

## on Plastic Waste Management 2018 – 2030

### Target 1

Reduce and stop using single-use plastic targets by replacing with environmental friendly products

### Target 2

100% of target plastic waste to Circular Economy

- Adopted "Bangkok 3R Declaration towards Prevention of Plastic Waste Pollution through 3R and Circular Economy"
- Adopted "Bangkok 3R Declaration on Combating Marine Debris in Asean Region"
- Develop plastic waste recycling system through circular economy

### Stop using in 2019

- Cap seal
- Oxo
- Microbead



**2019**

0.5 million tons utilization

2 million tons or 12% of the total waste generation

1.5 million tons disposed by landfill or incinerator

### SDGs

- Summary of implementation in according to SDGs
- Continuously working to meet the target of Roadmap
- Law enforcement on plastic waste management

**2021**

**2018**

- Establish Subcommittee/Working groups
- Develop Roadmap for Plastic Waste Management 2018 – 2030



**Problems of Plastic Waste in Thailand**



**2030**

**2028  
2029**

**2027**

### Phase 3

100% of target plastic wastes will be recycled by applying Circular Economy Principle



**2023  
2026**

- Reducing and stop using other single-use plastics

**2022**

### Phase 2

### Stop using in 2022

- Plastic bag < 36 micron
- Foam food container
- Plastic cup < 100 micron
- Plastic straw
- Monitoring, evaluation and review Roadmap and Action Plan
- Develop recycling plastic waste system through circular economy

**2020**

- Develop guidelines/requirements/standard for environmental friendly plastic products

**3種のプラスチック資材が既に使用禁止、4種のプラスチック資材  
が使用禁止になる見込み 3 Plastics have been / 4 will be banned**



**cap seals**



**microbeads**



**plastic straws**



**plastic cups**



**oxodegradable plastics**



**styrofoam food**



**lightweight plastic bags**

# 官民連携プラスチック（PPP Plastic）によるラヨンモデル

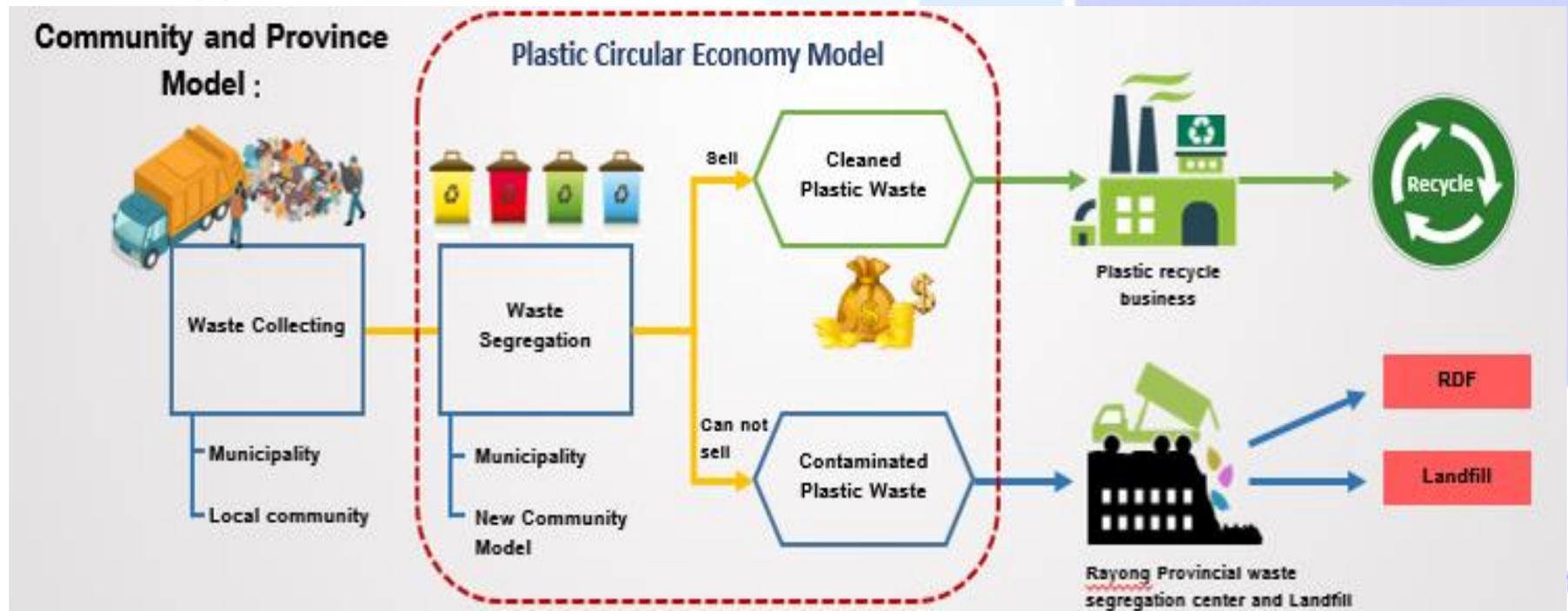
## Rayong Model by PPP Plastic

持続可能なプラスチックと廃棄物管理へ向けたPPP（パブリック・プライベート・パートナーシップ：官民連携）

> 民間団体より36の会員企業 例：2018年にPTT、Dow、SCGが開始

**ゴール:** 5年以内に、ラヨンの少なくとも10%のプラスチック廃棄物がリサイクルされ、地域コミュニティに少なくとも300万バーツの所得を生み出すこと

- 2022年までにラヨン内で、埋め立て地に送られるプラスチック廃棄物をゼロに
- 2027年までにプラスチックの破片を少なくとも50%に、プラスチック廃棄物を100%リサイクル
- 地方自治体は受け持ちエリアにおいて、最大の効率性と持続可能性を実現する廃棄物管理システムを構築



# 包装資材ビジネスのチャレンジ

## Packaging Challenges

- 生産コストをどう削減するか
  - 原材料費の増加 特に、ボール紙製の包装資材
  - 労働力の不足- 生産コストの増加
- カスタマイズ
  - 少量注文・高頻度購入
  - デジタル技術が重要な役割を果たす
- グローバリゼーションにより、より高い競争力
- 新型コロナウイルスにより、予測不能な経済状況



ご清聴ありがとうございました！  
Thank you for your attention!