

# トヨタ自動車の生産 と ASEAN諸国



Produced by

中京大学3年 近藤ゼミ (国際経済学)

林 沓名 弓削 増田 山本 宇納 趙

# Guide line



- トヨタ生産方式とは
- トヨタ自動車の海外生産
- 海外生産の現状（アジア）
- 今後の展望①
- 今後の展望②
- まとめ

# トヨタ生産方式



∞ Just In Time

∞ 自働化

∞ 5回のなぜ カイゼン

∞ 多能工化 平準化

# トヨタ自動車の海外生産



世界 28カ国 53拠点

何カ国だと思いませんか？



ASEAN諸国

**正解!!!** 5カ国 11拠点

インドネシア タイ フィリピン マレーシア ベトナム

**ASEAN5**

ASEAN で全て生産されているわけではない



## 課題

中核部品の生産に必要な基盤産業が成立していない

どこで生産してる？



コトバンク-中国とは より引用

趙 睿琛さん ※男性  
現在、留学中  
の母国



# 中国で生産されている中核部品とは何か



⌘ エンジン

高度な技術を要する

⌘ 等速ジョイント

自動車の中心部分

⌘ 鍛造部品



ASEANに

⌘ トランスミッション

持って行き生産

⌘ プレス部品

# 今後の展望



☞ 今後の展望①

現状維持案

☞ 今後の展望②

ASEAN5から  
拠点の拡大化案

# 今後の展望①現状維持案



トヨタがASEAN5での生産を続ける  
要因としてあげられるものとは？

❧ 労働力人口

❧ 経済状況

❧ 環境

この3観点から検討

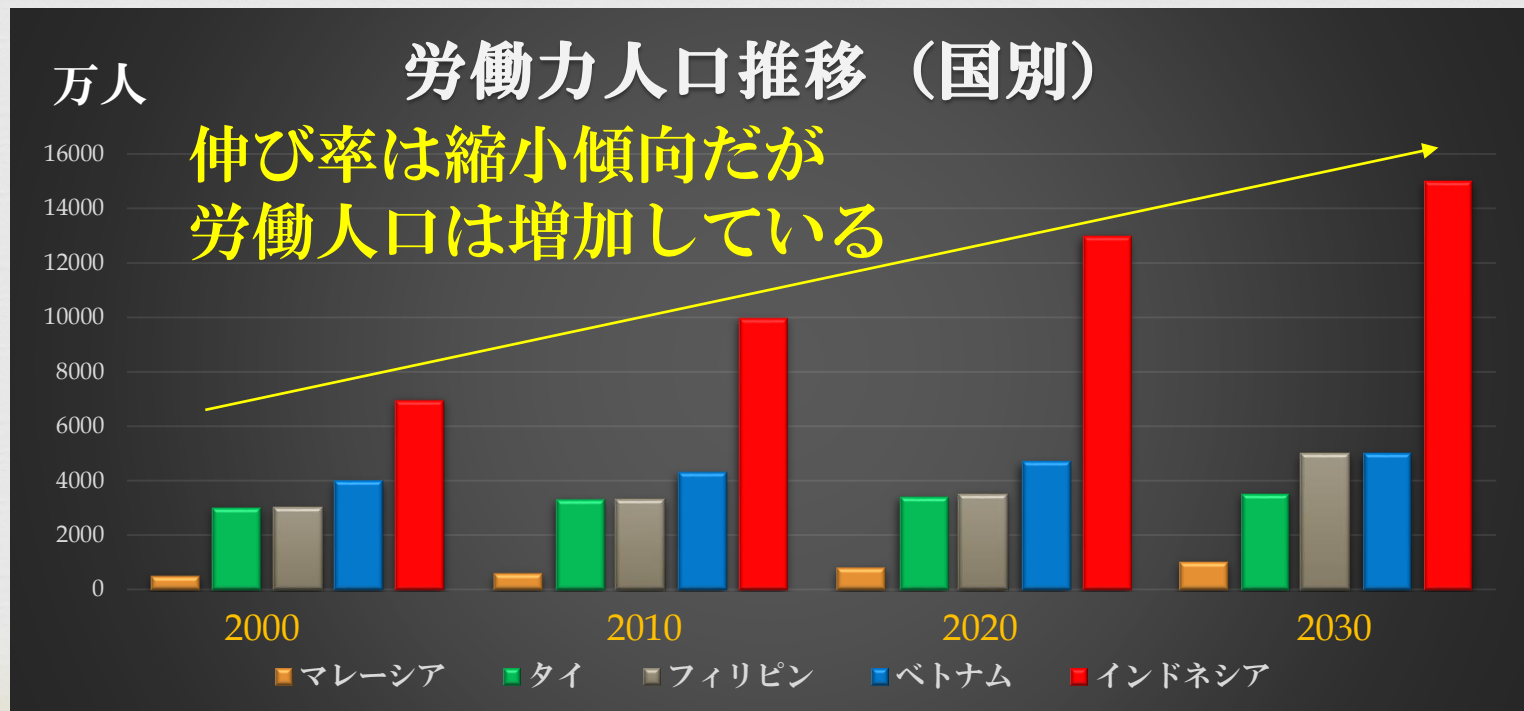


# 今後の展望①現状維持案



## ①労働力人口

ASEAN人口の9割を占める主要5か国の労働力人口は、2030年には**3.3億人**まで増加。(2010年:**2.6億人**)



# 今後の展望①現状維持案



伸び率の低下は見られるものの・・・  
労働力人口は**増加し続けている**。

そして・・・

**労働生産性の上昇**が見られる

**技術指導・機械設備の充実**が要因

＝労働生産性の上昇、労働力人口の増加はASEAN5  
で生産を続ける要因



移転先として有力視される  
CLM労働力人口はどのくらいか??  
**移転は可能か?**

\*CLM:カンボジア・ラオス・ミャンマー

	2011年	2030年	2050年	総人口対比 2050年	変化率 2050/2011
タイ	4,918	4,935	4,302	60.6	-12.5%
ベトナム	6,282	7,091	6,465	62.4	2.9
カンボジア	927	1,207	1,322	69.7	42.6
ラオス	392	537	589	70.3	50.2
ミャンマー	3,362	3,827	3,661	66.2	8.9
(ミャンマー2)	(4,341)	(4,942)	(4,727)	66.2	8.9
フィリピン	5,813	8,153	10,238	66.1	76.1
マレーシア	1,881	2,446	2,830	65.1	50.4
シンガポール	383	372	337	55.2	-11.9
インドネシア	16,399	19,401	18,851	64.2	15.0
ASEAN 10	40,387	48,004	48,636	64.3	20.4
バングラデシュ	9,745	12,900	13,272	68.3	36.2
中国	97,699	96,014	79,001	61.0	-19.1
日本	8,014	6,883	5,545	51.1	-30.8
韓国	3,505	3,147	2,542	54.0	-27.5

(資料) UN, World Population Prospects, the 2010 Revision.

(注) (ミャンマー2)はIMF(WEO)調べ総人口ベース。(筆者計算)

ミャンマーの2011年人口はIMF(WEO)6,242万人、国連人口部4,834万人。

• CLM総人口の増加



• 労働力人口の増加

しかし・・・

経済規模が明らかに  
ASEAN5より小さい

世界経済に与える  
影響力も小さい

労働力人口だけを見て  
移転すべきだとは言えない

# 今後の展望①現状維持案



経済状況を見てみよう！！！！

# 今後の展望①現状維持案



## ②経済状況



	人口(100万人)	名目GDP(億ドル)	名目GDP/人(ドル)	GDP成長率(%)		
				2012	2013	2014
タイ	68.7	3,738	5,445	6.5	2.9	0.7
マレーシア	30.3	3,269	10,804	5.6	4.7	6.0
インドネシア	251.5	8,886	3,534	6.0	5.6	5.0
フィリピン	99.4	2,849	2,865	6.8	7.2	6.1
ベトナム	90.6	1,860	2,053	5.2	5.4	6.0



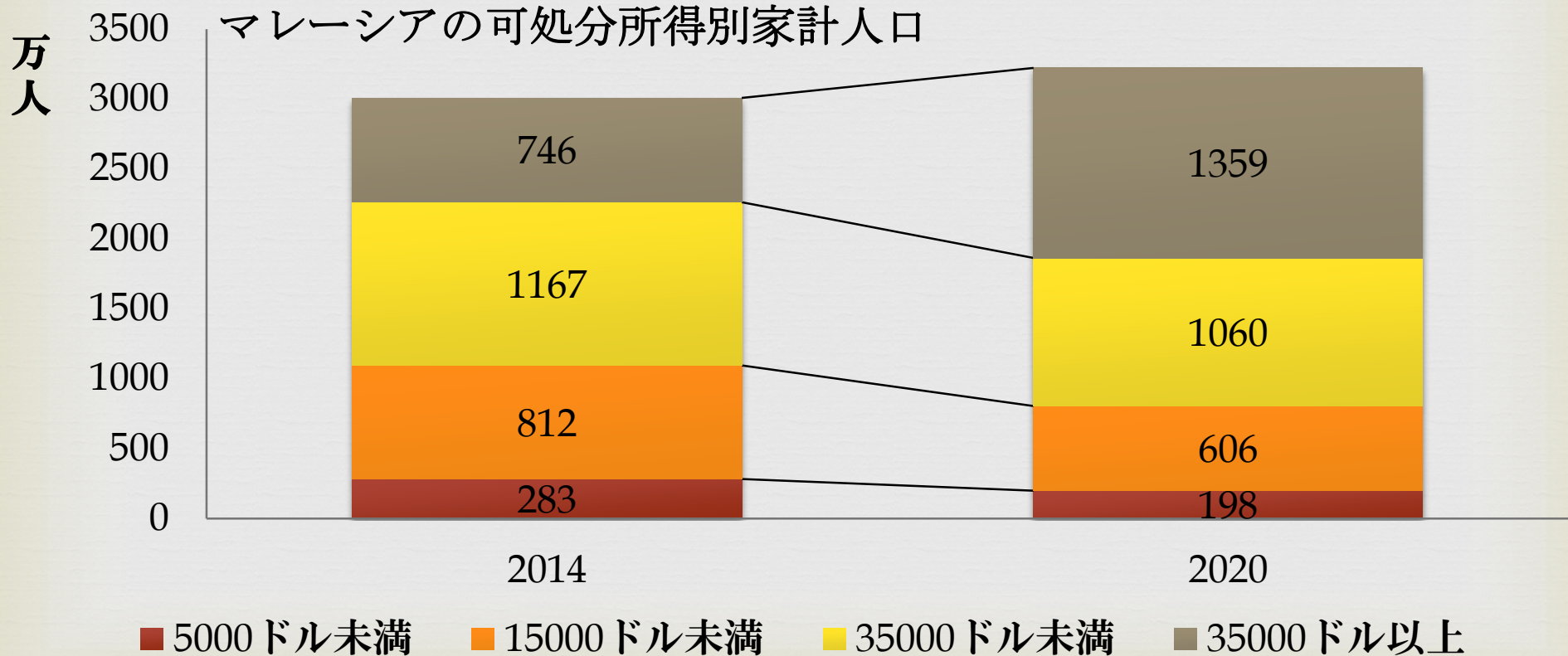
- ・タイの成長が減速
- ・軒並み高成長

ASEAN5の消費市場は拡大

# 今後の展望①現状維持案



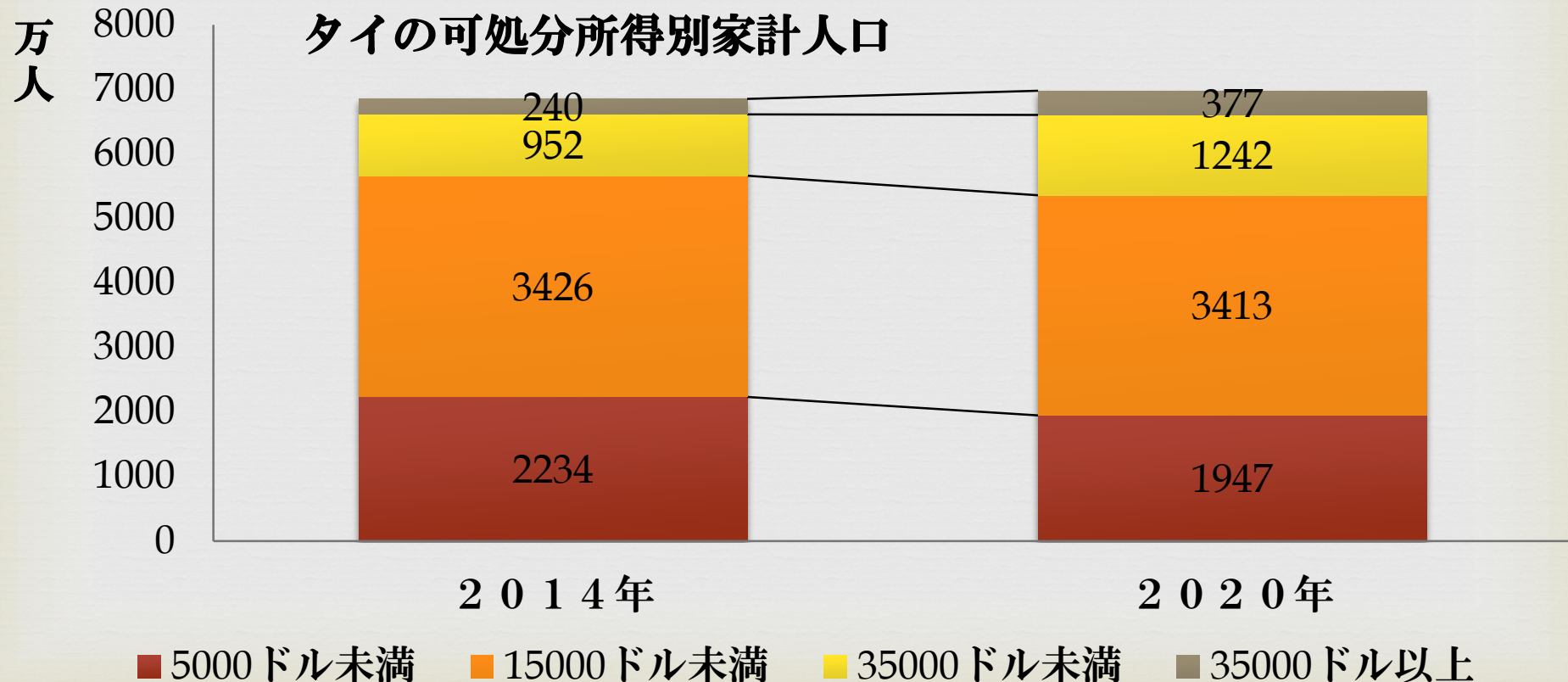
マレーシアでは人口の9割が富裕層・中間層に！？！？



# 今後の展望①現状維持案



タイでも富裕層・中間層シェアは  
2014年の**67%**から2020年には**72%**まで上昇する見通し





# 今後の展望①現状維持案

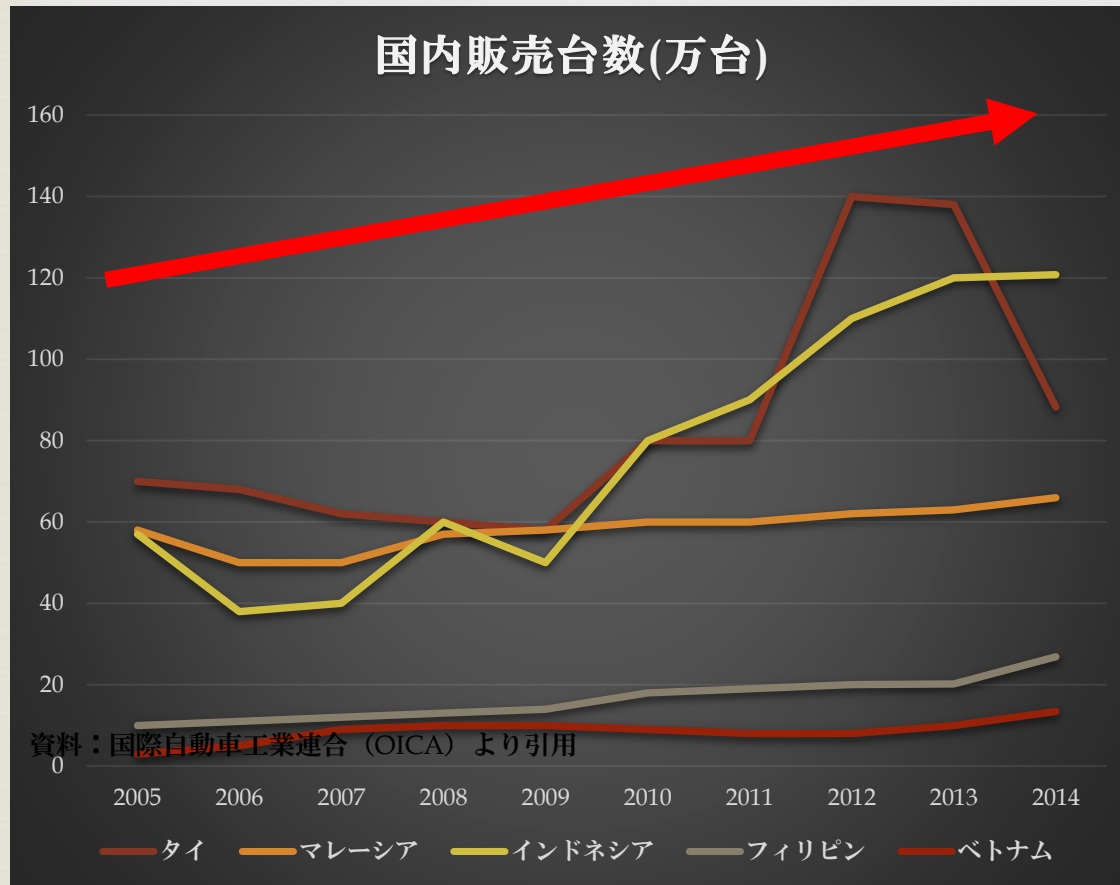


**自動車の国内販売台数に変化**

# 今後の展望①現状維持案



図表：自動車国内販売台数



販売台数は趨勢的に上昇

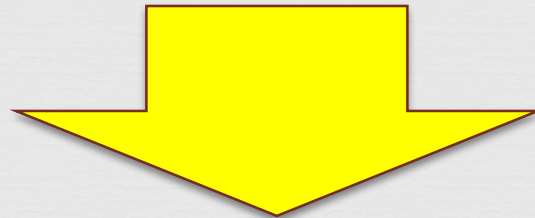
\*タイの2014年の下落は  
政府が行った  
新車購買に対する補助金制度  
が終了したため。

# 今後の展望①現状維持案



ASEAN 5 各国での内需を期待できる今、

生産の一部を他国に移転するのではなく、ASEAN5  
域内で生産を集約させたほうがいい





**集約させ、効率的に生産し、  
順調に販売し続けることにメリット。**

# 今後の展望①現状維持案



## トヨタ 自動車販売シェア

タイ : 37.1% □□□□□□□□□□

インドネシア : 33.0% □□□□□□   **各国シェア 1位**

フィリピン : 39.4%

ベトナム : 30.8%

タイ・インドネシアは生産能力高い

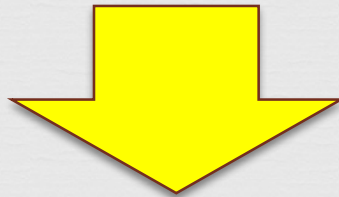
□□□□□□□□□□ (機械設備・技術指導の充実)

# 今後の展望①現状維持案



トヨタ以外の自動車メーカーも  
タイを中核拠点と位置づける。

販売シェアの高い国で生産し続けるのは当然  
→移転する必要なし



経済的に見ても移転の必要性は  
今のところない

# 今後の展望①現状維持案



さらに!!!

# 次回予告

環境面から見たASEAN5のメリット

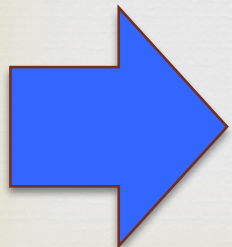
# 今後の展望①現状維持案

ビジネスのしやすさランキング The world bankより引用



以下の10観点から算出されている

- |               |          |
|---------------|----------|
| ①ビジネスの始めやすさ   | ⑥投資家の保護  |
| ②建物建設の許可の出やすさ | ⑦税金      |
| ③電気供給などのインフラ  | ⑧他国との貿易  |
| ④不動産登録のしやすさ   | ⑨契約の履行   |
| ⑤信用度          | ⑩破産処理の速さ |



ASEAN諸国のビジネスのしやすさ  
ランキング結果を見よう！

# ASEAN RANKINGS IN THE WORLD

引用：  
<http://g-biz.asia/archives/1385>

■ 2014 ■ 2015



2015年データ

Source: World Bank

POSTgraphics

1位：シンガポール

18位：マレーシア

26位：タイ

78位：ベトナム

95位：フィリピン

101位：ブルネイ

114位：インドネシア

135位：カンボジア

148位：ラオス

177位：ミャンマー

ASEAN5 > CLM



	ビジネス の 始めやすさ	建設許可 の 出やすさ	電気供給 インフラ	不動産登録 の しやすさ	破産処理 の 速さ
マレーシア	112	13	8	40	46
タイ	78	42	37	68	46
ベトナム	121	24	96	59	125
インドネシア	151	116	49	118	61
フィリピン	171	85	22	12	56

単位: 位

	信用度	投資家 の 保護	税金	他国との 貿易	契約の 履行
マレーシア	20	3	60	42	46
タイ	82	27	109	60	42
ベトナム	32	87	93	69	125
インドネシア	62	123	113	146	111
フィリピン	118	137	95	136	56

参考 : The World Bank

# 今後の展望①現状維持案



企業が移転する上で最も重要視する  
**環境が**CLMは整っていない。  
CLM諸国への移転は時期尚早では？

**以上、環境要因の面から考  
えても移転を考える必要は  
今のところない。**

# 今後の展望①現状維持案



以上が現状維持案である

トヨタはASEAN 5 で生産  
を続けていくべきである

# 今後の展望②

## ASEAN 5 から拠点の拡大案



どのように再編していくのか？

2つの軸    4パターンに分けて  
考察していこう！！！！

# 今後の展望②

## ASEAN 5 から拠点の拡大案



		生産工場配置戦略	
		集中化	分散化
生産モデル配置戦略	得意モデル	W	X
	多数モデル	Y	Z

生産モデル配置戦略

生産工場配置戦略

得意モデル：可能な限り  
競争力を相対的に特化

集中化：国際競争力のない国から撤退  
競争力のある国に工場を集中

多数モデル：売る国で作る  
各国のマーケットに特化

分散化：国・市場ごとに  
生産工場を分ける

# 今後の展望②

## ASEAN 5 から拠点の拡大案



### 前提

A 国： 自動車市場が大きく 生産能力・技術が高い

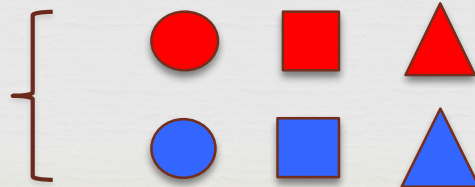
B 国： 国内で部品調達可能 **競争力が高い**

C 国： 自動車市場が小さい 生産能力・技術力が弱い

D 国： 国内だけでは部品調達が不可能

E 国： **競争力が低い**

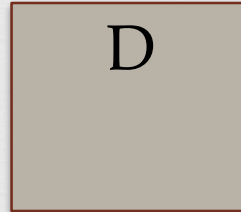
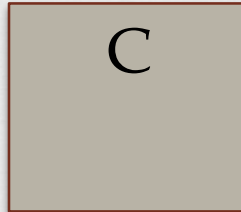
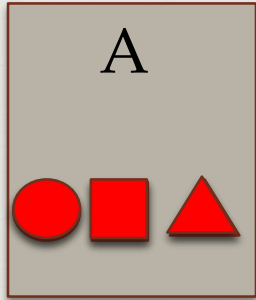
車種



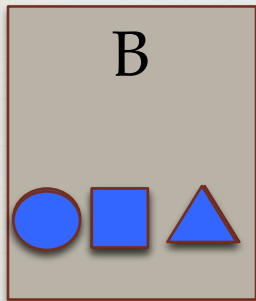
と仮定して検討

		生産工場配置戦略	
		集中化	分散化
生産モデル配置戦略	得意モデル	W	X
	多数モデル	Y	Z

# Wパターン



メリット



デメリット

効率的に生産

国際競争力の向上

A B間で部品の相互補充可能

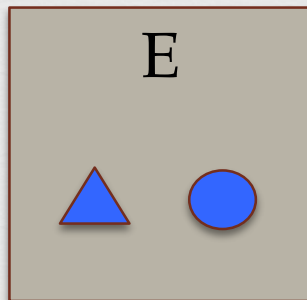
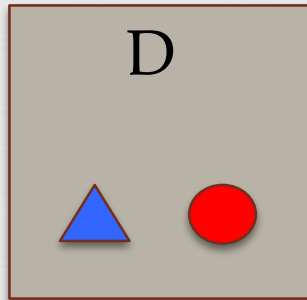
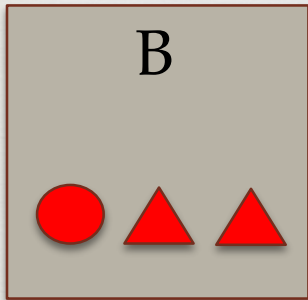
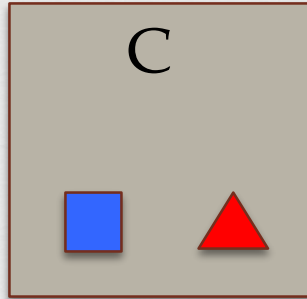
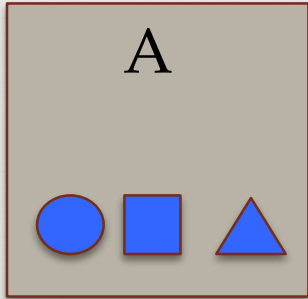
C D Eで国内税を  
課せられる可能性

C D Eで生産している自動車メーカー  
有利な条件（補助金）

C D Eの国産車が優位性を持つ

		生産工場配置戦略	
		集中化	分散化
生産モデル配置戦略	得意モデル	W	X
	多数モデル	Y	Z

# Xパターン



メリット

CDEから国産車優遇政策を得ることができる

デメリット

規模の不経済

CDEでは生産基盤が整っていない

Wパターンより国際競争力が低下してしまう



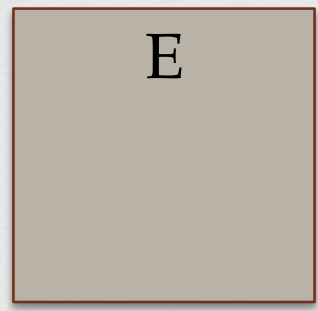
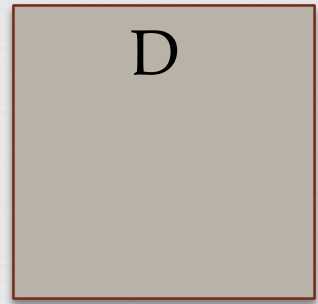
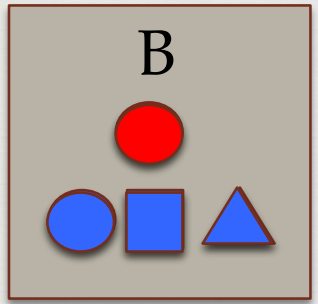
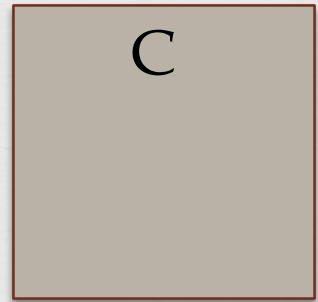
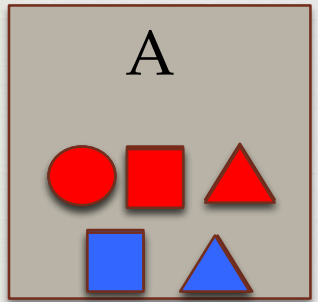
デメリットを補填できる政策があればWより良い

今のASEANでは現実的ではない



		生産工場配置戦略	
		集中化	分散化
生産モデル配置戦略	得意モデル	W	X
	多数モデル	Y	Z

# Yパターン



メリット

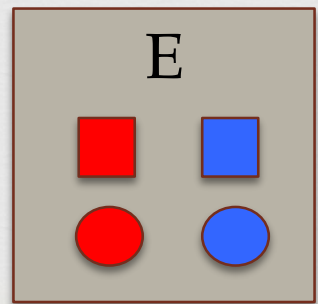
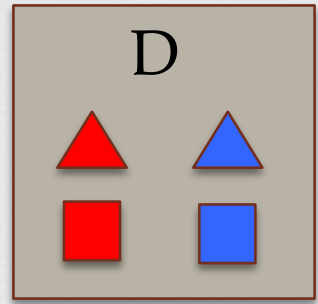
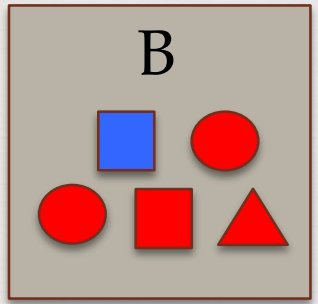
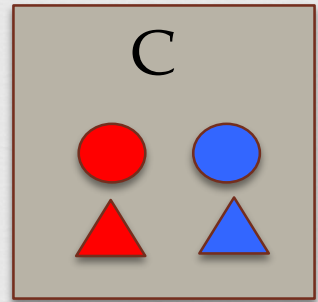
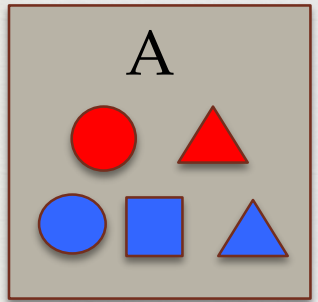
特になし

デメリット

非効率的  
Wパターンに負ける

		生産工場配置戦略	
		集中化	分散化
生産モデル配置戦略	得意モデル	W	X
	多数モデル	Y	Z

# Zパターン



メリット

- 工場の閉鎖を避けられる
- 市場の成長に対応可能
- 物流のリードタイム短縮
- 為替変動に影響を受けない

デメリット

- 適正な量産規模に達するモデルに限りがある
- C D E国産車の国際競争力の低下 (他の自動車メーカーと比較し)
- 非効率的

# 今後の展望②

## ASEAN 5 から拠点の拡大案



### 総括

		生産工場配置戦略	
		集中化	分散化
生産モデル配置戦略	得意モデル	W	X
	多数モデル	Y	Z

4 パターンの中であればWパターン

### 問題点

C D Eに生産拠点を残す必要があるが採算性が合わない

### ポイント

A B生産車の国際競争力を保つ  
C D Eでも生産する

生産効率・採算性  
収益性

# 今後の展望②

## ASEAN 5 から拠点の拡大案

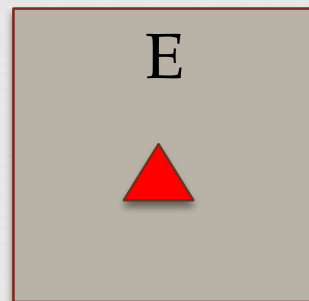
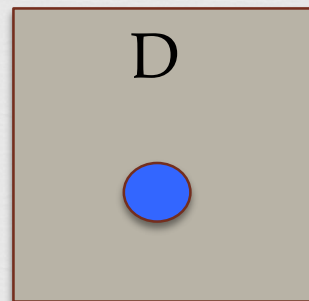
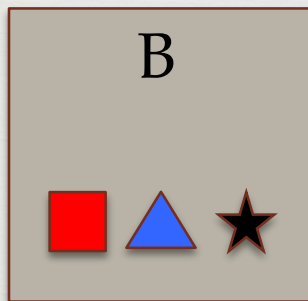
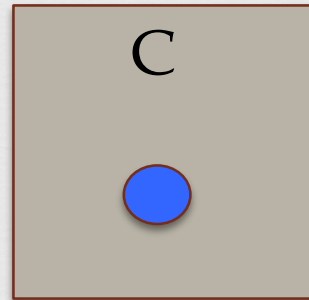
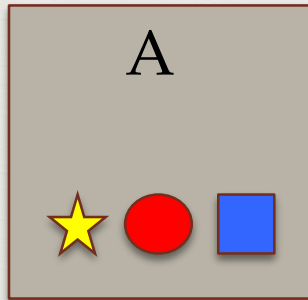


どうやってC D Eを残すのか...

**ミックスしてみよう！！！！**

		生産工場配置戦略	
		集中化	分散化
生産モデル配置戦略	得意モデル	W	X
	多数モデル	Y	Z

# WXパターン



ポイント

CDEでは競争力のあるモデルの集中生産

ABでは、新モデルを生産

今までの問題点

CDEでの生産

クリア

ABの国際競争力の低下

クリア

CDEでの収益性

クリア

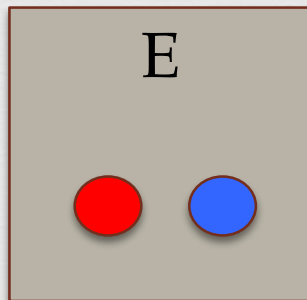
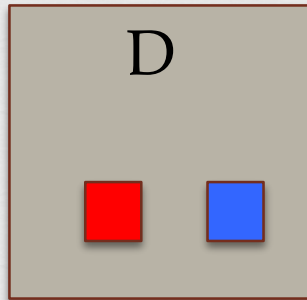
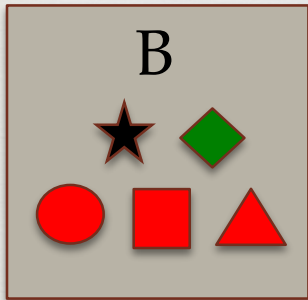
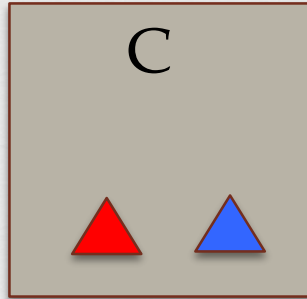
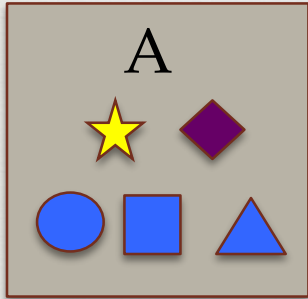
		生産工場配置戦略	
		集中化	分散化
生産モデル配置戦略	得意モデル	W	X
	多数モデル	Y	Z

将来

WXパターン



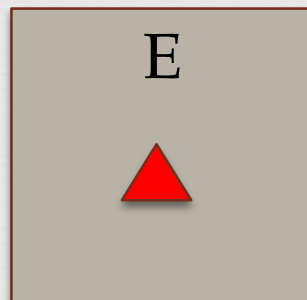
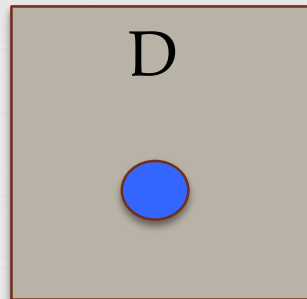
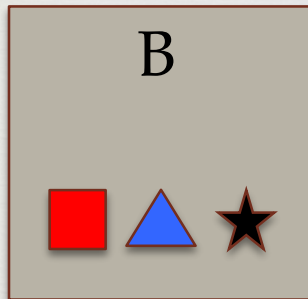
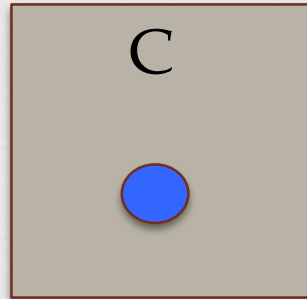
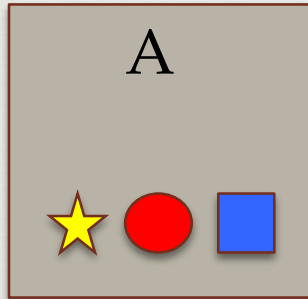
?パターン



国際競争力のあるモデル  
集中生産

		生産工場配置戦略	
		集中化	分散化
生産モデル配置戦略	得意モデル	W	X
	多数モデル	Y	Z

## 総括②



## WXパターン

C D Eでは競争力のあるモデルの集中生産

A Bでは、新モデルを生産

# 今後の展望②

## ASEAN 5 から拠点の拡大案



### 日本政府が後押し！?!?



The screenshot shows a Yahoo! Japan news article. The browser address bar displays 'headlines.yahoo.co.jp'. The page features a navigation menu with categories like 'トップ', '速報', '写真', '映像', '雑誌', '個人', 'ビジネス', '特集', and '意識調査'. Below this, there are sub-categories: '主要', '国内', '国際', '経済', 'エンタメ', 'スポーツ', 'IT・科学', 'ライフ', and '地域'. The main article title is '安倍氏「ミャンマーに5年間8000億円規模の支援」' (Prime Minister Abe: 'Support of 800 billion yen scale for Myanmar for 5 years'). The sub-headline reads '中央日報日本語版 11/4(金) 8:59配信'. There are social media sharing buttons for Twitter and Facebook. The article text states that Japanese Prime Minister Shinzo Abe, on November 2nd, announced support for Myanmar during a summit in Tokyo. The support is valued at 800 billion yen over five years. Japan is also cooperating with the Philippines for 210 billion yen. The article concludes that Japan is strengthening cooperation with Asian countries to counter China's influence.

【関連記事】  
[韓国の砲弾技術、ミャンマーに流出…北朝鮮に渡った可能性も](#)  
[2NE1のダラ、ミャンマー旅行でのショットを公開](#)

Yahooより引用

<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20161102-00000114-jjj-pol>



# 今後の展望②

## ASEAN 5 から拠点の拡大案

The screenshot shows a news article on the FNN website. The main headline is "アウン・サン・スー・チー氏、日本からの投資呼びかけ" (Aung San Suu Kyi calls for investment from Japan) dated 11/04 20:50. A video player is embedded, showing Suu Kyi speaking at a microphone. A text box over the video reads: "スー・チー氏 (日本企業に対し) ミャンマーでの雇用を創出できる投資を促す 政府としても信頼をもってビジネスができる環境を構築したい" (Suu Kyi (to Japanese companies) encourages investment that can create employment in Myanmar. She also expressed a desire to build an environment where business can be conducted with trust from the government). Below the video, the article text states: "日本からの投資を促した。日本を訪れている、ミャンマーのアウン・サン・スー・チー国家顧問兼外相は、都内のホテルで、経団連の榊原会長らと会談した。スー・チー氏は、日本企業に対し、ミャンマーでの雇用を創出できる投資を促す一方、ミャンマー政府としても、信頼を持ってビジネスができる環境を構築したいと述べた。一方、榊原会長は「ミャンマーは、若くて優秀な労働力が豊富で、日本企業にとって、魅力的なビジネス環境だ。この5年で、ミャンマーに進出している日本企業は、6倍に増加している」と述べ、日本の技術やノウハウなどで、持続的な経済成長の実現に貢献していく考えを示した。"

Right sidebar content:

- FNN 「仮面王」、股られ野区 (11/04)
- FNN 俳優・ラック 傷 東 (11/09)
- 「トラク」一持1, (11/09)
- 安倍首相、慰安婦をめぐるに期待感示す (11/05 15:31)
- 119番の日 サッカー元F 宏さん、一日消防署長に (11/04)
- 過去のニュース 日付を過去
- 岩手 宮城 福 ローカルT 「被災地のいま」 FNN

# 今後の展望②

## ASEAN 5 から拠点の拡大案



CLMに対する日本の投資 **増加**



環境設備 **ビジネスのしやすさ** **向上**

近い将来のトヨタのCLM進出の可能性

# 今後の展望②

## ASEAN 5 から拠点の拡大案



あなたはどう思いますか？

以上のことから考えても、  
移転・拡大していくと思いませんか？

# まとめ



近い将来拡大していくのは間違いないだろう

ただ、今すぐに拡大するべきではない、する必要はない

現在：環境を整えばすぐに拡大できるよう  
準備している段階

ご静聴ありがとうございました。