

第146回運輸政策コロキウム

2021年11月26日

ASEANから見る航空NOW!～コロナ禍の先の空の世界～

ASEAN単一航空市場の動向

東京工業大学

環境・社会理工学院 融合理工学系

教授 花岡伸也

ASEAN加盟国 (東南アジア諸国連合)



**ASEAN Economic Community [AEC]
ASEAN経済共同体 2015年末に発足**

ASEAN

Economic Community

— at a Glance —

ASEAN Economy

A Highly Competitive Economic Region

With a combined GDP of **US\$2.6 trillion** in 2014, ASEAN economy was the **7th largest in the world** and the **3rd largest in Asia**

ASEAN Population

A Region Fully Integrated Community

In 2014, ASEAN was the **3rd largest market in the world** with **622 million people** behind only China and India

ASEAN Trade

A More Integrated Market

Total trade increased by nearly **US\$1 trillion** between 2007 and 2014, with **Intra-ASEAN** trade comprising **the large** trade by partner.

ASEAN FDI

A World Class Investment Destination

ASEAN attracted **US\$136 billion** in FDI in 2014, accounting for **11%** of global FDI inflows, up from only **5%** in 2007

ASEAN Connectivity

A More Connected Community

Annual tourist arrivals were up from **62 million** in 2007 to **105 million** in 2014, **almost half** of which were **Intra-ASEAN**

The rate of Internet subscription **more than doubled** from **11.8 per 100 inhabitants** in 2007 to **28.6** in 2014



ASEAN Economic Community Blueprint 2025

C. Enhanced Connectivity and Sectoral Cooperation

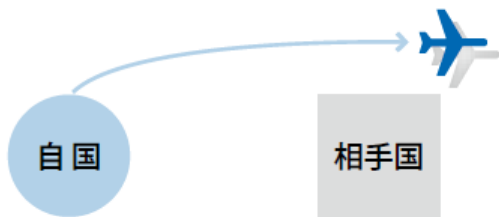
C.1. Transport- ASEAN Transport Strategic Plan

- 48 ii) Strengthen the ASEAN Single Aviation Market (ASAM)

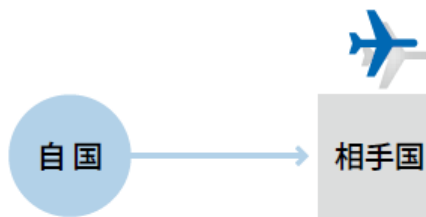


国際航空輸送における9つの自由

1. 領空通過



2. 技術的着陸



3. 自国から相手国への運輸権



4. 相手国から自国への運輸権



5. 以遠権



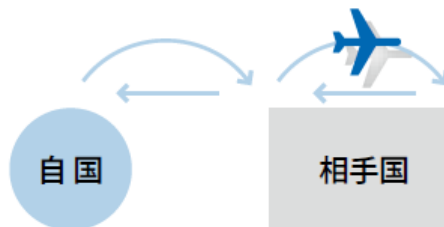
6. 自国をハブとする三国間輸送



7. 三国間輸送



8. 接続便カボタージュ



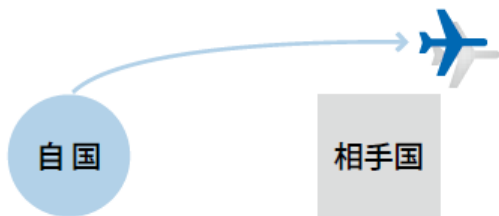
9. カボタージュ



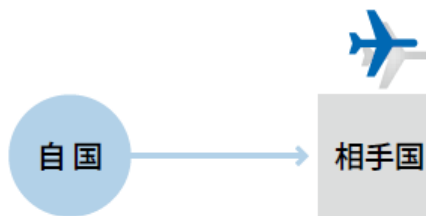
ASEAN Single Aviation Market (ASAM)

ASEAN単一航空市場

1. 領空通過



2. 技術的着陸



3. 自国から相手国への運輸権



4. 相手国から自国への運輸権



5. 以遠権



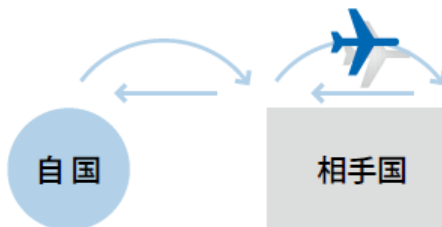
6. 自国をハブとする三国間輸送



7. 三国間輸送



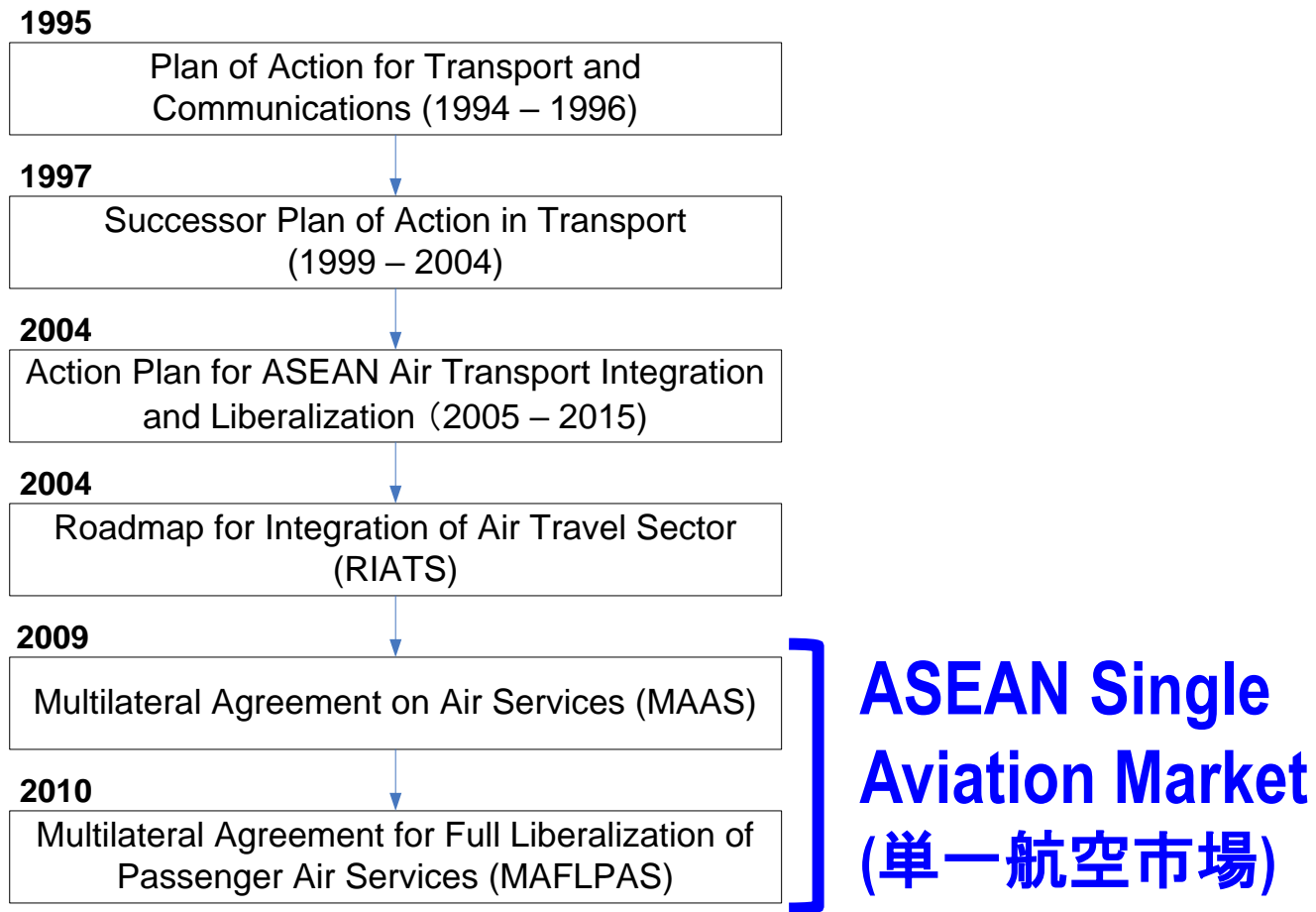
8. 接続便カボタージュ



9. カボタージュ



ASEAN Open Sky Policy Agreement Process



Main provisions of **MAAS** and **MAFLPAS** agreements

1. relaxation of market access (運輸權)
2. relaxation of ownership and control (實質的所有と実効的支配)
3. adoption of common policy regarding charges, tariff, and others

ASEAN単一航空市場(ASAM)

| | Implementing Protocols (付属書) |
|---|--|
| MAAS 2009.5 署名 | Protocol 1. Unlimited third, fourth freedom traffic rights <u>within the ASEAN Sub-region</u> |
| | Protocol 2. Unlimited fifth freedom traffic rights <u>within the ASEAN Sub-region</u> |
| | Protocol 3. Unlimited third, fourth freedom traffic rights <u>between the ASEAN Sub-region</u> |
| | Protocol 4. Unlimited fifth freedom traffic rights <u>between the ASEAN Sub-region</u> |
| | Protocol 5. Unlimited third, fourth freedom traffic rights <u>between ASEAN capital cities</u> |
| | Protocol 6. Unlimited fifth freedom traffic rights <u>between ASEAN capital cities</u> |
| MAFLPAS 2010.11 署名 | Protocol 1. Unlimited third, fourth freedom traffic rights <u>between any ASEAN cities*</u> |
| | Protocol 2. Unlimited fifth freedom traffic rights <u>between any ASEAN cities*</u> |

*Member states appoint the designated points (airports)

3か国が批准したら発効(ASEAN-X方式)。MAASは同年, MAFLPASは翌年発効。
 MAAS: 2016.3にフィリピンが批准し, 全加盟国の批准が完了。

MAFLPAS: 2016.4にインドネシアとラオスが批准し, 全加盟国の批准が完了。

ASAMの新たな動き

MAFLPAS

Protocol 3 2017.10に署名。2021年11月時点で9か国批准。

Protocol 4 2018.11に署名。同上（インドネシアのみ未批准）

Domestic Code Sharing and Co-terminal Rights Approved

The two additional protocols approved by the ASEAN Member States are under the ASEAN Multilateral Agreement on the Full Liberalisation of Passenger Air Services.

PROTOCOL 3: Domestic Code Share Rights Between Points Within the Territory of Any Other ASEAN Member States



PROTOCOL 4: Co-Terminal Rights Between Points Within the Territory of Any Other ASEAN Member State



There shall be no exercise of cabotage rights at all times

ASAMの新たな動き

MAFLPAS

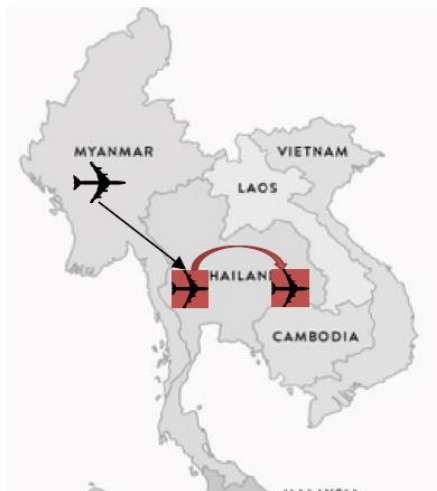
Protocol 3 2017.10に署名. 2021年11月時点で9か国批准.

Protocol 4 2018.11に署名. 同上 (インドネシアのみ未批准)

Domestic Code Sharing and Co-terminal Rights Approved

The two additional protocols approved by the ASEAN Member States are under the ASEAN Multilateral Agreement on the Full Liberalisation of Passenger Air Services.

PROTOCOL 3: Domestic Code Share Rights Between Points Within the Territory of Any Other ASEAN Member States



PROTOCOL 4: Co-Terminal Rights Between Points Within the Territory of Any Other ASEAN Member State

There shall be no exercise of cabotage rights at all times

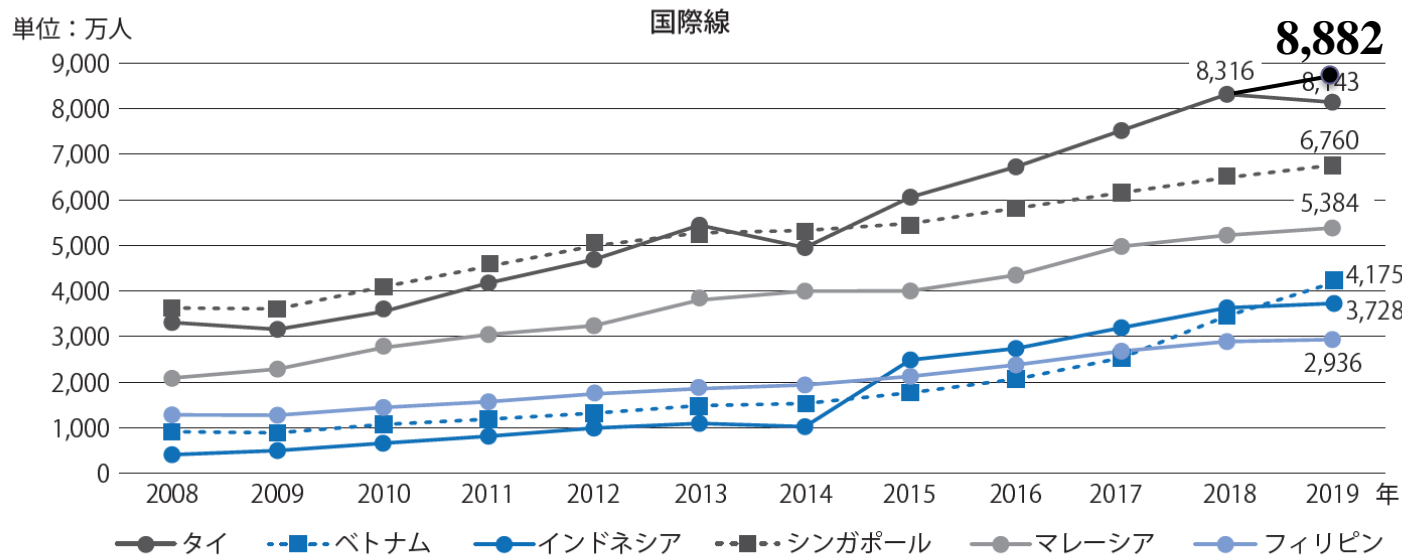


「(他の)加盟国の国内2地点間を, (他の)加盟国航空会社が運航できる(ただし国内2地点間で積み降ろしはできない. 2地点のどちらかで国際線旅客を積み降ろすことは可能)」

インドネシアのみ主要5空港に限定

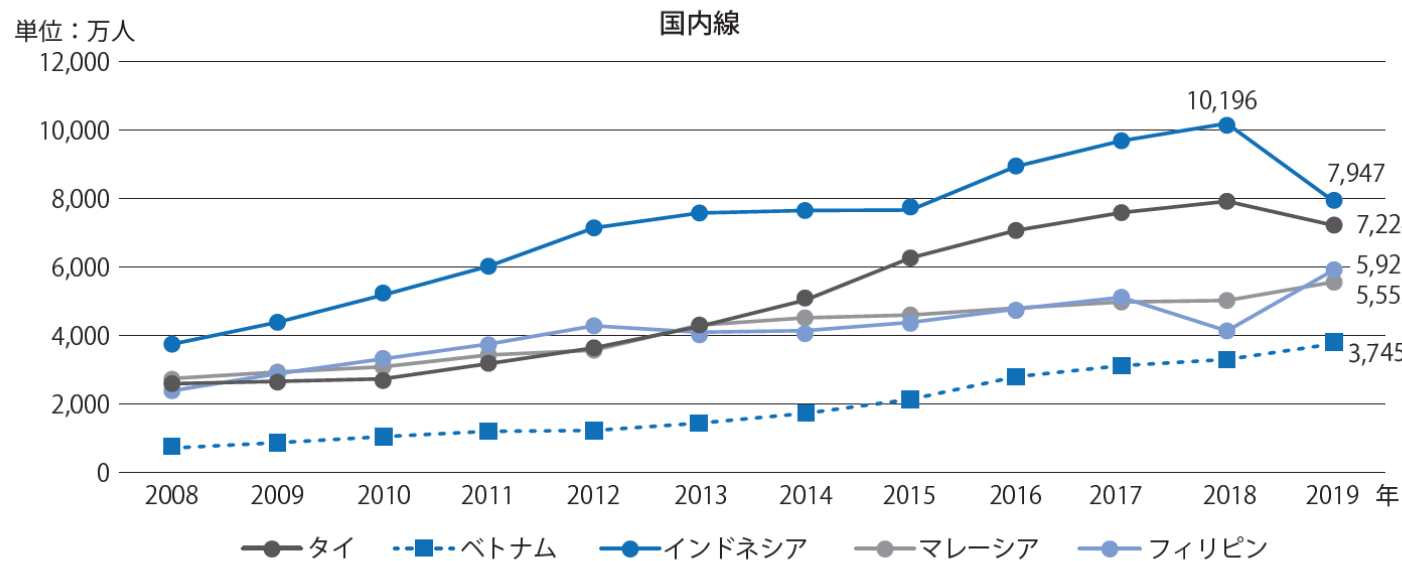
0

ASEAN 主要国における国際線・国内線の旅客数推移



State of Thai
Aviation Industry
2019

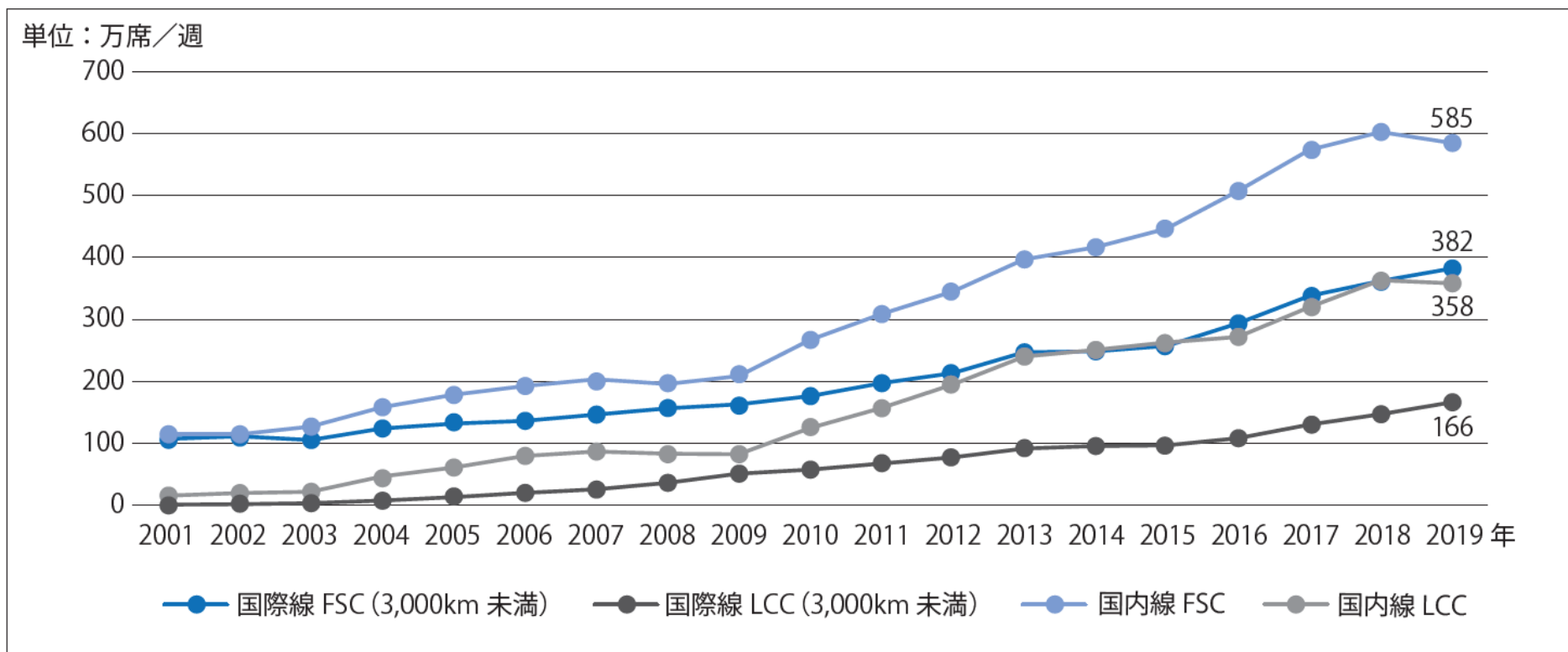
**タイ発着ASEAN国
国際線旅客数シェア**
タイ・エアアジア 16.9
タイ航空 15.3
エアアジア 10.0



インドネシア
燃料価格上昇による航空運賃大幅値上げ

タイ
国際線に機材を回し、国内線提供座席数減少により、航空運賃上昇

加盟国を発着する運航便の提供座席数推移

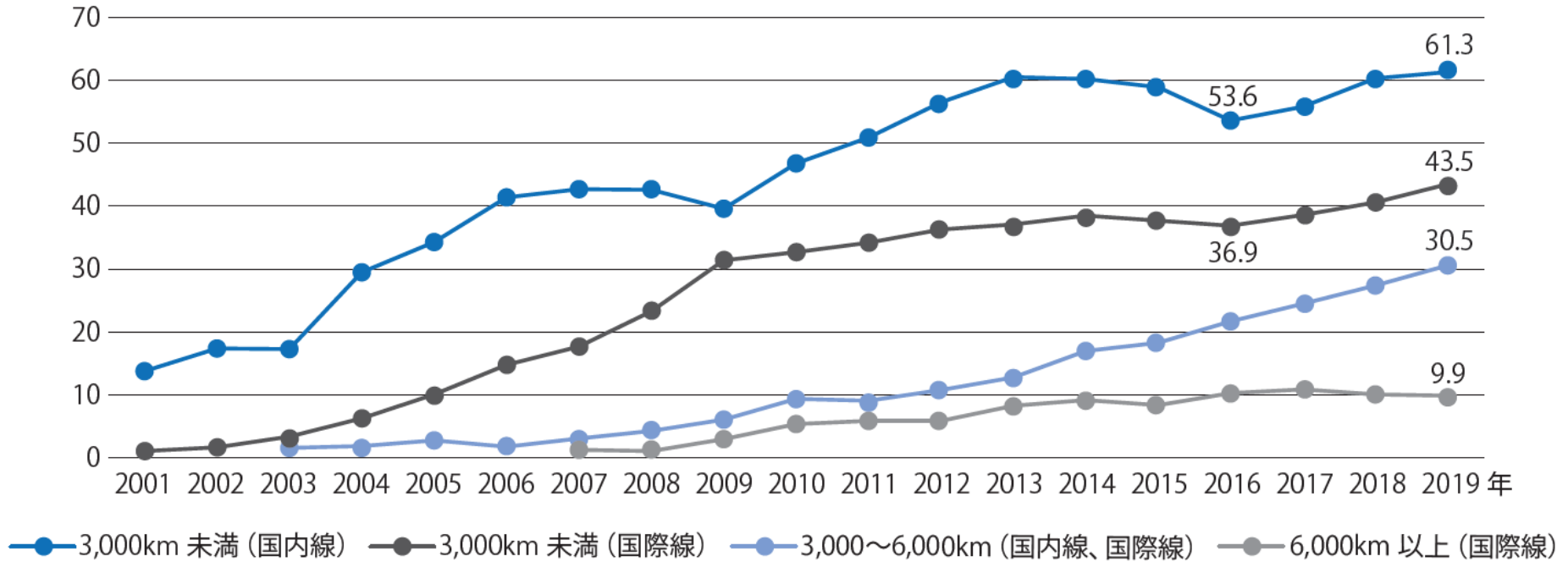


3,000キロ未満の国際線はASEAN域内中心

出所：三菱総合研究所資料(OAG Aviation Worldwide Limited “Historical data”)を基に作成

加盟国を発着する区間距離帯別 LCC 提供座席数シェア

単位：%



区間距離が3,000 キロ未満国内線：FSC提供座席数が16-17年に増加し，LCCシェア低下。主にインドネシアのFSCバティックエアの増便に起因。その後，インドネシアのLCCウイングスエアやシティリンク，マレーシアのエアアジア，ベトナムのベトジェットエアが増便し，ガルーダ・インドネシア航空が大きく減便したことにより18年以降LCCシェアが再び増加。

出所：三菱総合研究所資料(OAG Aviation Worldwide Limited “Historical data”)を基に作成

インドネシアの定期航空会社

2009年に航空法でカテゴリーと上限運賃を設定

No-frill

上限運賃85%

 **Citilink**

 **Lion Air**

 **Wings Air**

 **Indonesia AirAsia**

Medium

上限運賃90%

 **Sriwijaya Air**

 **Nam Air**

Sriwijaya Air

Nam Air

 **Garuda Indonesia**

 **Batik Air**

Full service

上限運賃100%

Garuda Indonesia

Batik Air

1. **Garuda Indonesia Group** (Garuda Indonesia, Citilink)
2. **Lion Air Group** (Batik Air, Lion Air, Wings Air)
3. **Sriwijaya Group** (Sriwijaya Air, Nam Air)

ASAMのインパクト

Bilotkach et al. (2021) ASAMのインパクトを計測。2010, 2015, 2017のパネルデータ。東北アジアとASEANの主要30空港のODペア (77,479サンプル)

集計結果

(OD pair1日あたり)

| | 2010 | 2015 | 2017 |
|--------|---------|---------|---------|
| 総旅客数 | 2314.99 | 3761.85 | 4390.12 |
| LCC旅客数 | 145.00 | 391.07 | 949.44 |
| FSC旅客数 | 2169.99 | 3370.77 | 3440.69 |
| 総航空会社数 | 1.973 | 4.50 | 4.77 |
| LCC数 | 0.065 | 0.12 | 0.23 |
| FSC数 | 1.908 | 4.39 | 4.54 |

Source: Bilotkach, V. et al. (2021) Measuring the impact of ASEAN Open Skies on international air traffic movements from and to Southeast Asian Cities, Transport Policy, Vol.110, pp.368-378.

計測結果

対照群 ASEAN域外ODペア(総サンプルの約65%)

処置群1 ASEAN域内ODペア(同約2.5%), 処置群2 ODどちらかASEAN域内(同約32%)

| | 固定効果 1 | 差分の差分法 1 | 固定効果 2 | 差分の差分法 2 |
|--------|-----------|-----------|----------|----------|
| 総旅客数 | 0.075* | 0.341*** | 0.098*** | -0.001 |
| LCC旅客数 | 1.126*** | 0.716*** | 0.416*** | 0.387*** |
| FSC旅客数 | -0.289*** | -0.091 | 0.064*** | -0.063* |
| 総航空会社数 | -0.909*** | -0.221* | 0.369*** | 0.625*** |
| LCC数 | 0.596*** | 0.492*** | 0.167*** | 0.160*** |
| FSC数 | -1.505*** | -0.713*** | 0.202*** | 0.465*** |

処置群 1
LCC参入と旅客数増,
FSC撤退と旅客数減.

処置群 2 の課題
ASEAN-中国地域間航
空協定を考慮してい
ない。

p値: * 5%未満, **1%未満, ***0.1%未満

ASEAN-中国地域間航空協定

Protocol 1 2011.1署名. 2011.8発効. 2017.8ラオスが最後に批准.
Unlimited Third and Fourth Freedom Traffic Rights Between Any Points in Contracting Parties

Protocol 2 2014.11署名. 2015.9発効. 2019.1インドネシアが最後に批准.
Fifth Freedom Traffic Rights Between Contracting Parties

ASEAN-中国地域間航空協定は、ASEANの航空会社にとって不利な協定。同協定はASEAN諸国と中国のどの都市間とも無制限な第3・第4・第5の自由による航空輸送が可能となっているものの、ASEAN単一航空市場は第7の自由を認めていないことから、ASEANの航空会社は自国の空港からしか中国の空港とネットワークを結べない。一方、中国の航空会社は国内のどの空港からASEAN諸国のどの空港にも自由に運航できる(Tan, 2014)

Source: Tan, A.K.J (2014) The future of multilateral liberalisation of air transport in Asia (Chapter 15), In Duval, D.T. (eds) Air Transport in the Asia Pacific, 259-275, Routledge.

ASEAN・中国間の座席数シェアの推移

Share of scheduled seats in China-ASEAN market over 2014-2018 period (excluding routes to/from top 10 Chinese airports).

Source: OAG

| year | Chinese LCC | Chinese FSC | ASEAN LCC | ASEAN FSC | Other airlines |
|------|-------------|-------------|-----------|-----------|----------------|
| 2014 | 0.2% | 45.9% | 36.5% | 17.3% | 0.1% |
| 2015 | 2.5% | 51.7% | 29.0% | 15.8% | 0.9% |
| 2016 | 6.3% | 38.0% | 40.2% | 15.1% | 0.3% |
| 2017 | 4.4% | 31.8% | 40.1% | 22.9% | 0.9% |
| 2018 | 4.6% | 31.7% | 44.9% | 18.1% | 0.7% |

Note: the top 10 Chinese airports are Beijing Capital, Shanghai Pudong, Shanghai Hongqiao, Guangzhou, Chengdu, Shenzhen, Kunming, Xi'an, Chongqing, Hangzhou. The top 10 refers to total passenger throughput.

2016年：インドネシアが2016.4にProtocol 1を批准.

この時点で批准国はフィリピンとラオスを除いた8か国.

Source: Liu, S. and Oum, T.H. (2018) Prospects for air policy liberalization in China as a result of China-ASEAN open skies: Changing role of Chinese mega carriers in global scene and anticipated low cost carrier competition, Transport Policy, Vol.72, pp.A1-A9.

ASEAN・中国間の便数シェアの推移

Share of scheduled flight frequency in China-ASEAN market over 2014-2018 period (excluding routes to/from top 10 Chinese airports).

Source: OAG

| year | Chinese LCC | Chinese FSC | ASEAN LCC | ASEAN FSC | Other airlines |
|------|-------------|-------------|-----------|-----------|----------------|
| 2014 | 0.2% | 50.8% | 30.3% | 18.6% | 0.1% |
| 2015 | 2.5% | 56.2% | 23.6% | 16.6% | 1.0% |
| 2016 | 6.5% | 42.9% | 33.3% | 16.4% | 0.9% |
| 2017 | 4.8% | 36.6% | 33.4% | 24.4% | 0.8% |
| 2018 | 5.2% | 36.9% | 38.1% | 19.2% | 0.6% |

Note: the top 10 Chinese airports are Beijing Capital, Shanghai Pudong, Shanghai Hongqiao, Guangzhou, Chengdu, Shenzhen, Kunming, Xi'an, Chongqing, Hangzhou. The top 10 refers to total passenger throughput.

注：中国の旅客数トップ10の空港が除外されている。中国のFSCはこれらのトップ10空港に注力しているため、シェアが低下している可能性がある。また、トップ10空港は混雑空港のため、ASEAN LCCに発着枠が十分に与えられていない可能性がある。

Source: Ibid.

考察

- 中国の国際線LCCは、実質的に春秋航空のみ。
- ASEANからはAirAsiaグループ、Lion Airグループ、JetstarグループのLCCが参入。Joint Venture LCCが他国市場に参入し、その国のハブ空港から中国に路線展開。
- ASEAN-中国間を運航する座席数上位LCC (2018)

1. Thai Lion Air
2. Scoot (シンガポール)
3. Thai AirAsia
4. NokScoot

Thai Lion Air, Thai AirAsia, NokScootは
バンコクのドンムアン空港を拠点。

制度上有利な協定であっても、運賃面で競争力のあるLCCが参入しない限り、航空自由化のインパクトは出にくい。

Total scheduled seats by LCCs serving China-ASEAN market in year 2018 (excluding routes to/from top 10 Chinese airports).

Source: OAG

| LCC carriers | Code | Scheduled Seats | Scheduled Frequency |
|-------------------------------|------|-------------------------|---------------------------|
| Thai Lion Air | SL | 1600005 | 6568 |
| Scoot | TR | 1251274 | 4828 |
| Thai AirAsia | FD | 875940 | 4892 |
| NokScoot Airlines | XW | 732060 | 1764 |
| Spring Airlines | 9C | 621900 | 3455 |
| AirAsia | AK | 557100 | 3095 |
| Citilink Indonesia | QG | 431280 | 2396 |
| Lion Air | JT | 411130 | 1978 |
| Nok Air | DD | 329427 | 1743 |
| Thai Smile Airways | WE | 250842 | 1493 |
| Jetstar Pacific | BL | 202320 | 1124 |
| Jetstar Asia | 3K | 169200 | 940 |
| AirAsia X | D7 | 161504 | 434 |
| Lucky Air | 8L | 135570 | 782 |
| Asia Atlantic Airlines | HB | 130170 | 504 |
| Okay Airways | BK | 44268 | 238 |
| China Express Airlines | G5 | 41064 | 472 |
| Cebu Pacific Air | 5J | 37800 | 210 |
| Beijing Capital Airlines | JD | 14212 | 80 |
| ASEAN LCC sub-total: | | 12,548,525 (88%) | 59,782(85.9%) 9838 |
| Chinese LCC sub-total: | | 1,707,947 (12%) | (14.1%) |

Note: Chinese LCCs are in bold.

Source: Ibid.

ASEAN Joint Venture LCCs

- AirAsiaグループ

AirAsia (マレーシア)

Thai AirAsia, Indonesia AirAsia, Philippines AirAsia, AirAsia India,

AirAsia X, Thai AirAsia X 事業廃止 AirAsia Japan, Indonesia AirAsia X

- Lion Airグループ

Lion Air, Batic Air [FSC], Wings Air (インドネシア)

Malindo Air (マレーシア [FSC]), Thai Lion Air (タイ)

- Jetstarグループ

Jetstar (オーストラリア), Jetstar Asia (シンガポール), Jetstar Japan

参考：Brexitの影響

EasyJet Europe (2017年設立)

Ryanair UK (2019設立)

まとめ：ASEAN航空市場の将来

- ・仕事は(業務内容によるものの)他人に代替可能で、オンライン活動の普及により業務移動の必然性も減少。一方、余暇は自分自身が消費するもので、観光は他人に代替できない。
- ・時間と所得に余裕のある中間層が増えると、観光目的の移動増加に拍車がかかる。ASEAN諸国においても、余暇時間の増加とそれに伴う観光および私用目的の国際移動は確実に増えるであろう。
- ・ASEAN諸国の国内線のLCCシェアは高止まりしつつある。一方、短距離国際線であるASEAN域内は、LCCを中心に成長の余地あり。
- ・3,000～6,000kmの中距離市場は、日本・中国を含む東アジア、インドを中心とした南アジア、そして豪州を含む。この距離帯でLCCは順調に増加。ジェットスター・アジアをはじめ、エアアジアX、スクート、タイ・ライオンエアなど多くのLCCが参入しており、FSCも含めると既に競争は激しいが、双方に観光資源があることから、観光目的を中心とした航空旅客需要が大きく伸びるポテンシャルあり。