

タイにおけるローコストキャリア参入 の影響と旅客の航空会社選択

The Impact of Low-Cost Carriers Entry and
Passengers Airline Choice in Thailand

花岡伸也

運輸政策研究所 客員研究員

Asian Institute of Technology

(アジア工科大学院)



背景と目的

Introduction

2003年末から2004年の前半, タイの国内航空市場に
ローコストキャリア [Low Cost Carriers, LCC] が参入

欧州・北米の
参入路線

タイ国内市場
の参入路線

第2次空港 (Secondary)
ニッチ路線

タイ航空との
競合路線

果たして, タイ国内航空市場でLCCは順調に
発展するのか?



目次

Contents

1. ローコストキャリアとは？
2. タイの国内航空市場とローコストキャリア
参入の影響
3. バンコク・ドンムアン空港における航空会社
選択要因調査
4. 航空会社選択モデルと価格弾力性
5. まとめ



目次

Contents

1. ローコストキャリアとは？
2. タイの国内航空市場とローコストキャリア
参入の影響
3. バンコク・ドンムアン空港における航空会社
選択要因調査
4. 航空会社選択モデルと価格弾力性
5. まとめ



ローコストキャリア (LCC) の呼称

格安航空会社

Low-cost carriers, LCC (or airlines)

Budget carriers (or airlines)

No-frills carriers (or airlines)

大手航空会社

Full service airlines, FSA (or carriers)

Network carriers

Legacy carriers, Mega carriers



ローコストキャリアのビジネスモデル

[北米・欧州] (Doganis, 2001)

Fares	Low, Simple
Route	Point-to-point, Short distance
Ticketing	Direct sales, Internet, Ticketless
Service	Single-class, No seat assignment No food & drink (by charge)
Frequency	High
Punctually	Good
Aircraft	Single type (Boeing 737: Capacity 130-180) High utilization
Airports	Secondary, Uncongested
Staff	Competitive wages, High productivity



日本のローコストキャリア

スカイマークエアライン Skymark Airlines

1998.9開設 国内4路線(福岡中心)・国際チャーター便。

2005.4月から羽田/関西路線でJALとコードシェア。

エアドゥ Air Do

1998.7開設 国内3路線(北海道中心)・2002年ANAと業務提携。

スカイネットアジア航空 Skynet Asia Airways

2002.8開設 国内2路線(宮崎中心)。

スターフライヤー Star Flyer

2006年3月、新北九州空港の開港に合わせて開設。



世界のローコストキャリア

北米 North America

22 airlines: Southwest airlines, jetBlue...

欧州 Europe

63 airlines: Ryanair, easyJet...

アジア・オセアニア Asia and Oceania 20 airlines

東南アジア Southeast Asia 9 airlines

Cebu Pacific, AirAsia, Lion Air,

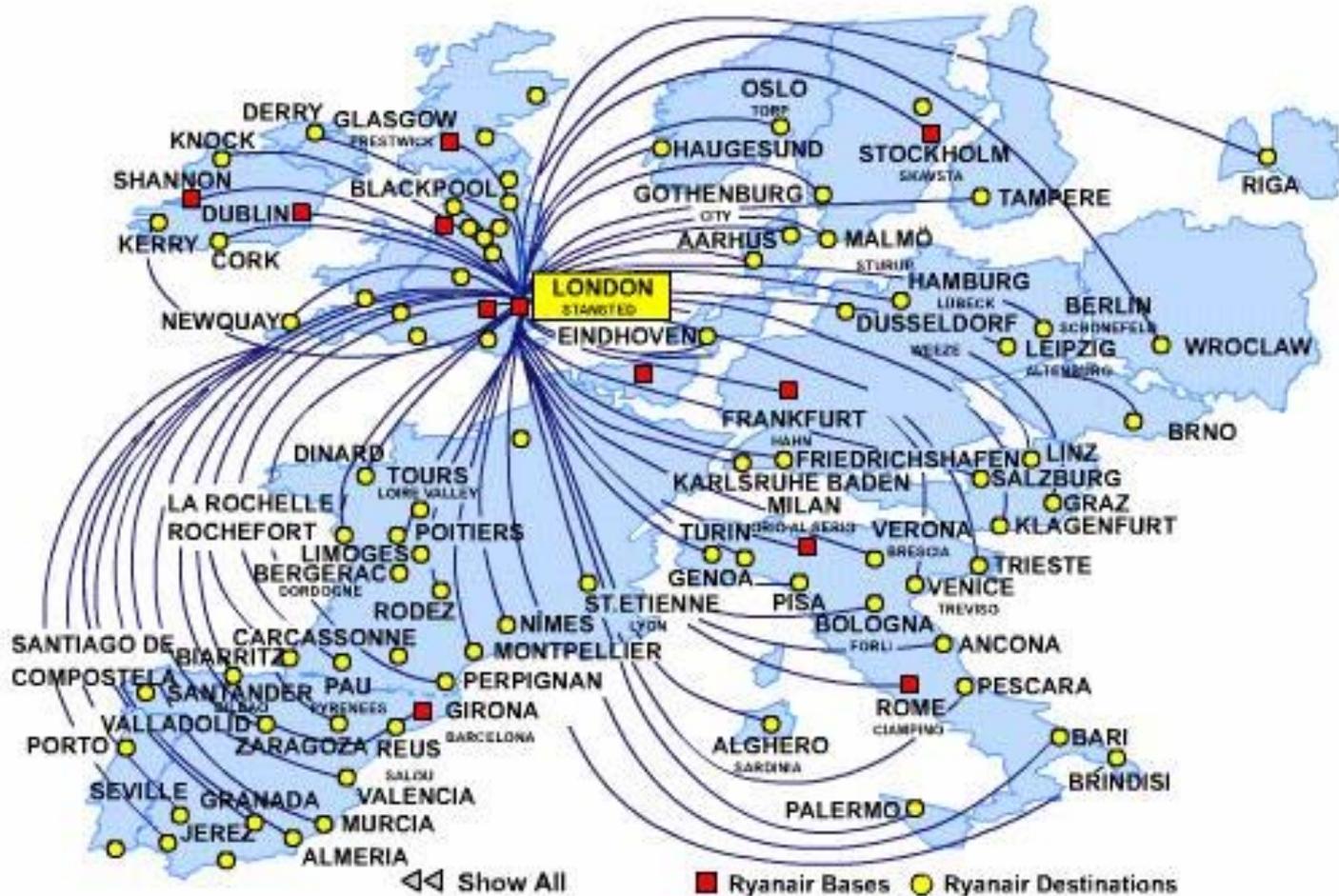
ValuAir, Jetstar Asia, Tiger Airways, シンガポール

Thai Air Asia, Nok Air, One Two Go タイ

LowCostAirlines.org



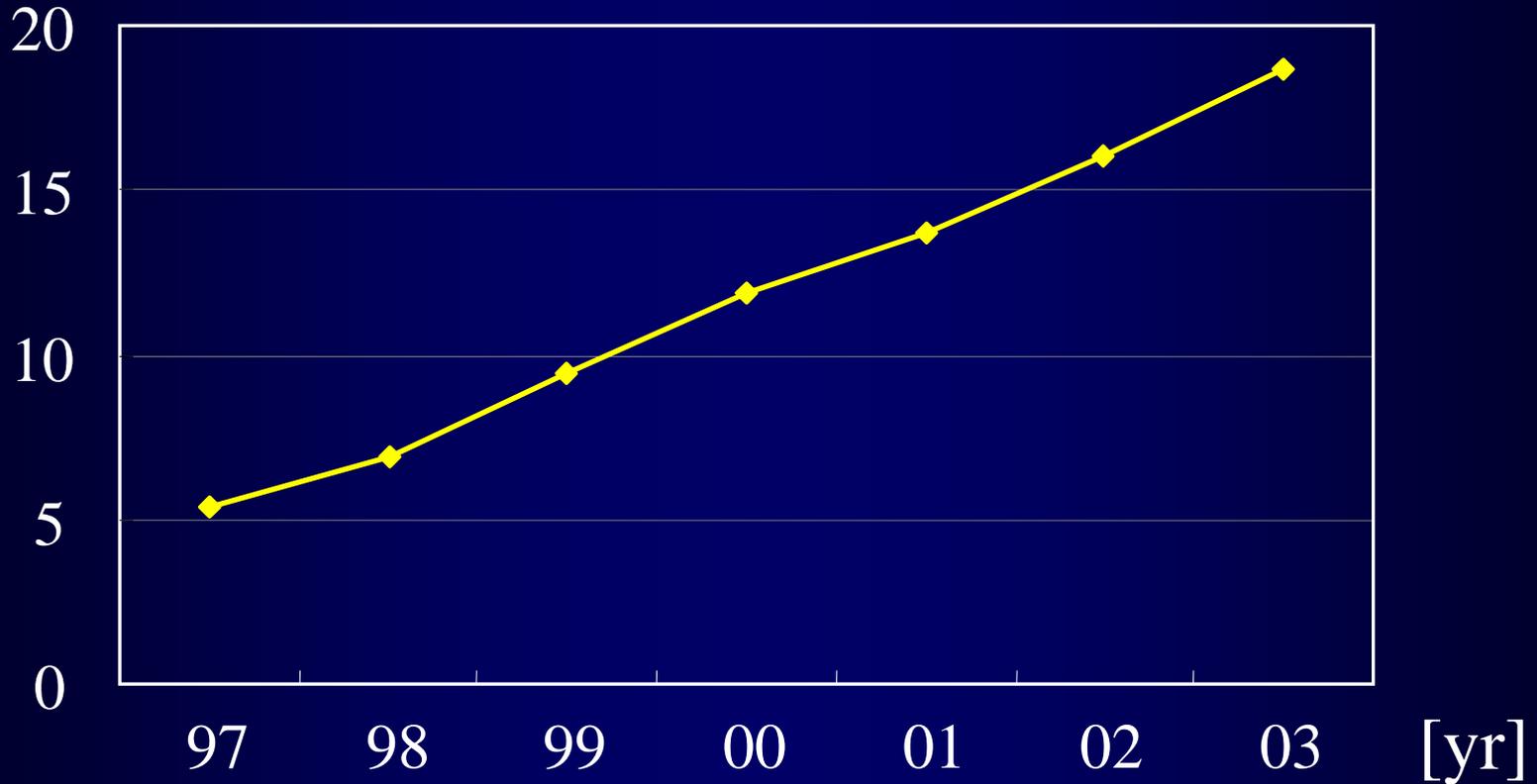
Ryanair: Stansted空港のルート



Stansted Airport in London

Hub of Ryanair, easyJet

[百万人] 平均増加率 23% (2.2 百万人/年)



空港使用料の差別化 & EU域内航空自由化

Ryanairのハブ空港

Secondary
Airport

1. No Congestion
2. Discount Charge

Prestwick

Stansted & Luton

Charleroi

Hahn

Bergamo

Ciampino



ローコストキャリアの発展

新しいビジネスモデル

&

国際航空輸送の自由化

国内航空輸送の規制緩和



目次

Contents

1. ローコストキャリアとは？
2. タイの国内航空市場とローコストキャリア
参入の影響
3. バンコク・ドンムアン空港における航空会社
選択要因調査
4. 航空会社選択モデルと価格弾力性
5. まとめ



タイの空港管理者

Airport Owners

- **タイ空港会社 AOT** (Airports of Thailand Public Co., Ltd.)
タイにある5つの国際空港を所有・管理
Bangkok, Phuket, Chiang Mai, Had Yai, Chiang Rai
2004年3月に部分民営化
- **民間航空局 DCA** (Department of Civil Aviation)
26の地方空港を所有・管理
- **Bangkok airways**の所有空港(民営空港)
Samui島など3空港を開発・所有



タイの 空港分布

約900km

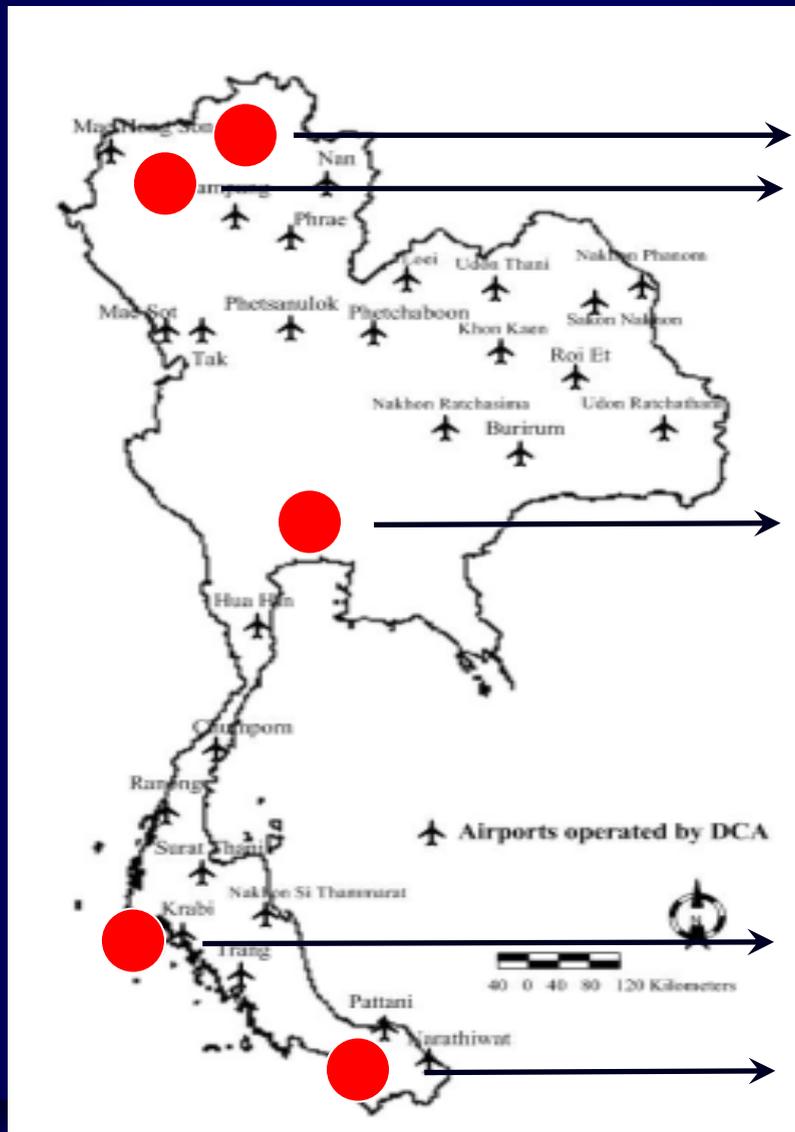
● AOT所有空港

約1,600km

国土面積

約51万km²

(日本の1.4倍)



Chiang Rai
Chiang Mai

Bangkok

Phuket

Had Yai

タイ国内航空・規制緩和

参入規制緩和 Entry Deregulation

- 1997以前 タイ航空の運航路線に参入禁止
- 1998-2000 幹線以外は参入可能
- 2000.9 以降 参入自由化

運賃規制緩和 Fare Deregulation

- 2001以前 タイ航空運航路線は固定運賃（距離制）。
- 2002-2003 幅運賃制。上限と下限を設定。
- 2003.12 下限を撤廃。

現首相タクシンシ
ナワット氏の強い
意向で実現

外資規制緩和 Ownership Deregulation

- 2003.9 外資規制上限を30% から49%へ



ローコストキャリアの登場

運賃規制緩和後, LCC3社が参入

運航開始

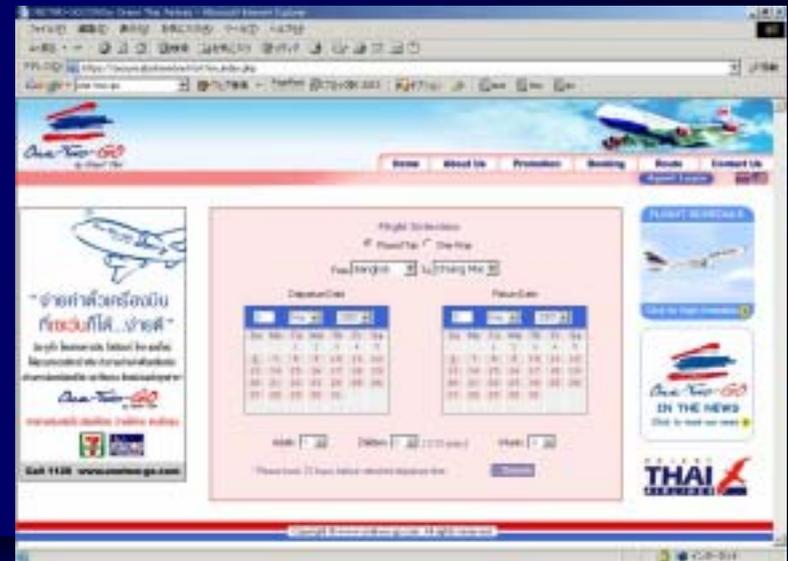
1. One Two Go (オリエント航空) 2003年12月
2. Thai AirAsia (独立系・マレーシア) 2004年1月
3. Nokair (タイ航空子会社) 2004年7月



One Two Go [OTG]

- Orient Thai Airlinesの国内ブランド
- Orient Thai Airlinesは国際チャーター会社として1996年から運航.
- 「ノーフリル」ではない. ドリンク・軽食の無料提供.
- 固定運賃制
- 4路線運航
- 機材はB757を使用

<http://www.onetwo-go.com/>



Thai Air Asia [TAA]

- マレーシアのAir Asiaの子会社 . タクシン首相の経営する SHIN Corporation との共同出資会社 . Air Asiaが株式の49%を所有 .
- 米国のSouthwest Airlines, 欧州のRyanairのビジネスモデルを踏襲 . アジアのマーケット拡張に積極的 .
- 9つの運賃クラス
- 国際線でも片道運賃
- 8路線運航

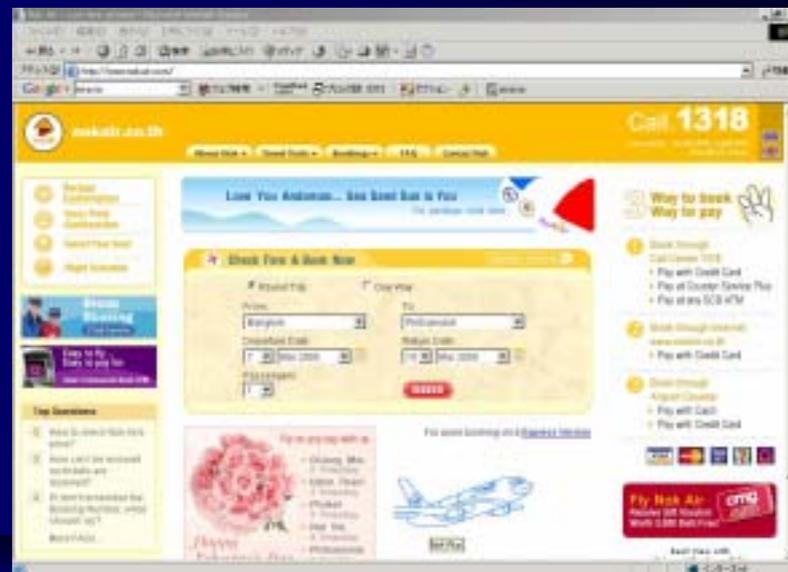
<http://www.airasia.com/>



Nok Air [NKA]

- タイ航空の子会社(株式39%保有)。Sky Asiaという別会社が運航。株主はタイの国内企業も多数。
- 2つの座席クラスあり
- 5つの運賃クラス
- 5路線運航

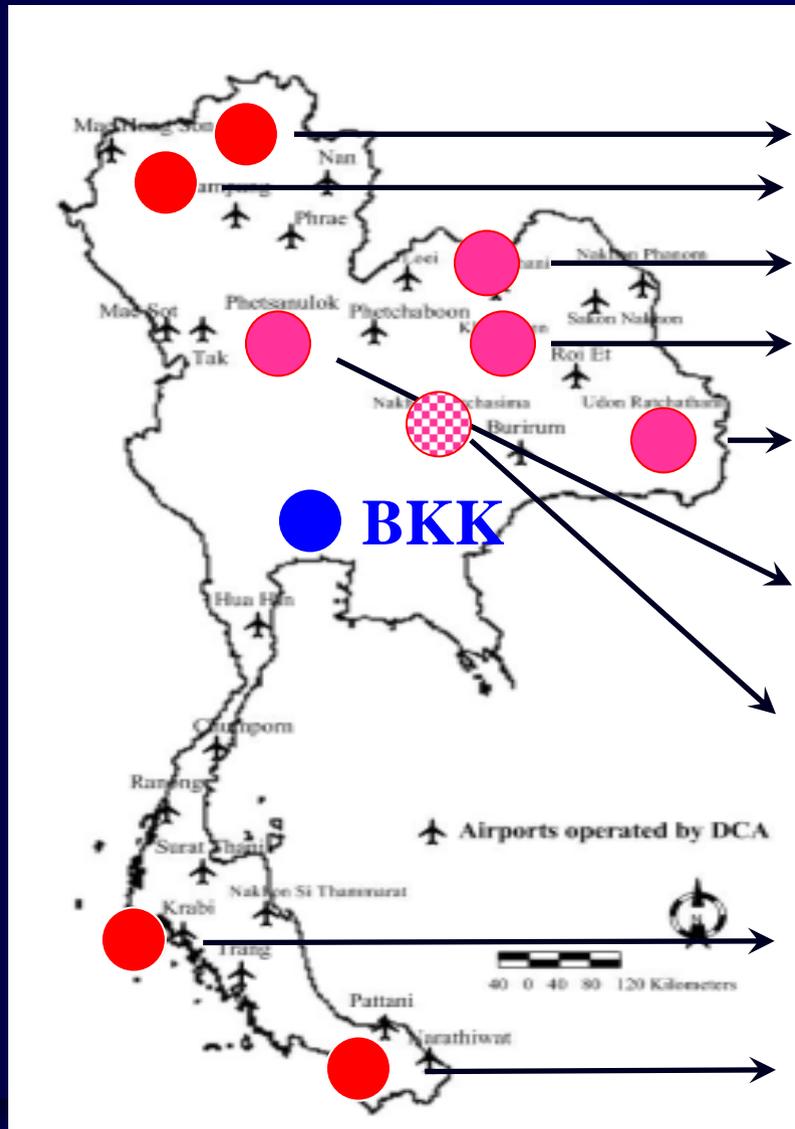
<http://www.nokair.com/>



LCC参入 路線

参入時期：
2003.12 ~
2004.10

- AOT所有空港
- DCA所有空港



- Chiang Rai
- Chiang Mai)
- Udon Thani
- Khon Kaen
- Ubon Ratchathani
- Phitsanulok
- Nakhon Ratchasima
- Thai Air Asia 3ヶ月で撤退
- Phuket
- Had Yai



ローコストキャリア参入路線と頻度

Route and Frequency

2005年4月現在

From/to Bangkok	Thai Airways	Thai Air Asia	Nok Air	One Two Go
Phuket	8.5	3	2	0.5
Chiang Mai	10	2	5	2
Hat Yai	4	2.5	3	1
Chiang Rai	4	2	-	1
Khon Kaen	3	1	-	-
Udon Thani	3	1	3	-
Ubon Ratchathani	3	1	-	-
Phitsanulok	1	-	2	-

ローコストキャリアの方が低頻度

[便 / 日]



路線需要の変化

Change in Route Demand [千人]

From/to Bangkok	km	2002	2003	2004	04増加率	参入社数
Phuket	693	2,024	1,919	2,616	36.3%	3
Chiang Mai	569	1,626	1,626	2,390	47.0%	3
Hat Yai	776	562	575	1,007	75.0%	3
Samui	-	644	624	887	42.1%	0
Udon Thani	453	355	355	600	69.2%	2
Chiang Rai	676	418	403	597	48.1%	2
Khon Kaen	365	373	385	507	31.8%	1
Ubon Ratchathani	482	228	252	352	39.8%	1
Phitsanulok	293	209	207	230	11.2%	1

•タイ経済好調

空港需要と一致

•タイ航空の定期的価格プロモーション(全国内線)



目次

Contents

1. ローコストキャリアとは？
2. タイの国内航空市場とローコストキャリア
参入の影響
3. バンコク・ドンムアン空港における航空会社
選択要因調査
4. 航空会社選択モデルと価格弾力性
5. まとめ



バンコク・ドンムアン空港における 航空会社選択要因調査

Passenger Airline Choice
Survey in BKK airport

調査概要 Outline

調査対象: タイ航空とLCCの参入した路線の利用客

調査日: 2005 1/26 – 2/3 (9日間)

有効サンプル数: 2,324

質問項目: 性別, 年齢, 職業, 世帯月収, 旅行目的,
支払運賃(空港税, 保険, 税金込み),
航空券購入手段, マイレージ加入,
代替交通手段, 利用満足度



タイ航空とLCC3社・利用者属性の比較

カイ2乗適合度検定(有意水準5%)で
分布(二項分布)の相違を検定

1. 性別 2クラス (男女)
2. 年齢 6クラス (10歳単位, 20歳以下から60歳以上)
3. 職業 6クラス (学生, 公務員, 民間企業,
個人事業者, 労働者, 無職)
4. 世帯月収 6クラス(2万バーツ単位, 2万バーツ以下
から10万バーツ以上まで) [1バーツ=2.8円]
5. 旅行目的 4クラス (業務, 私事, 旅行, 帰省)



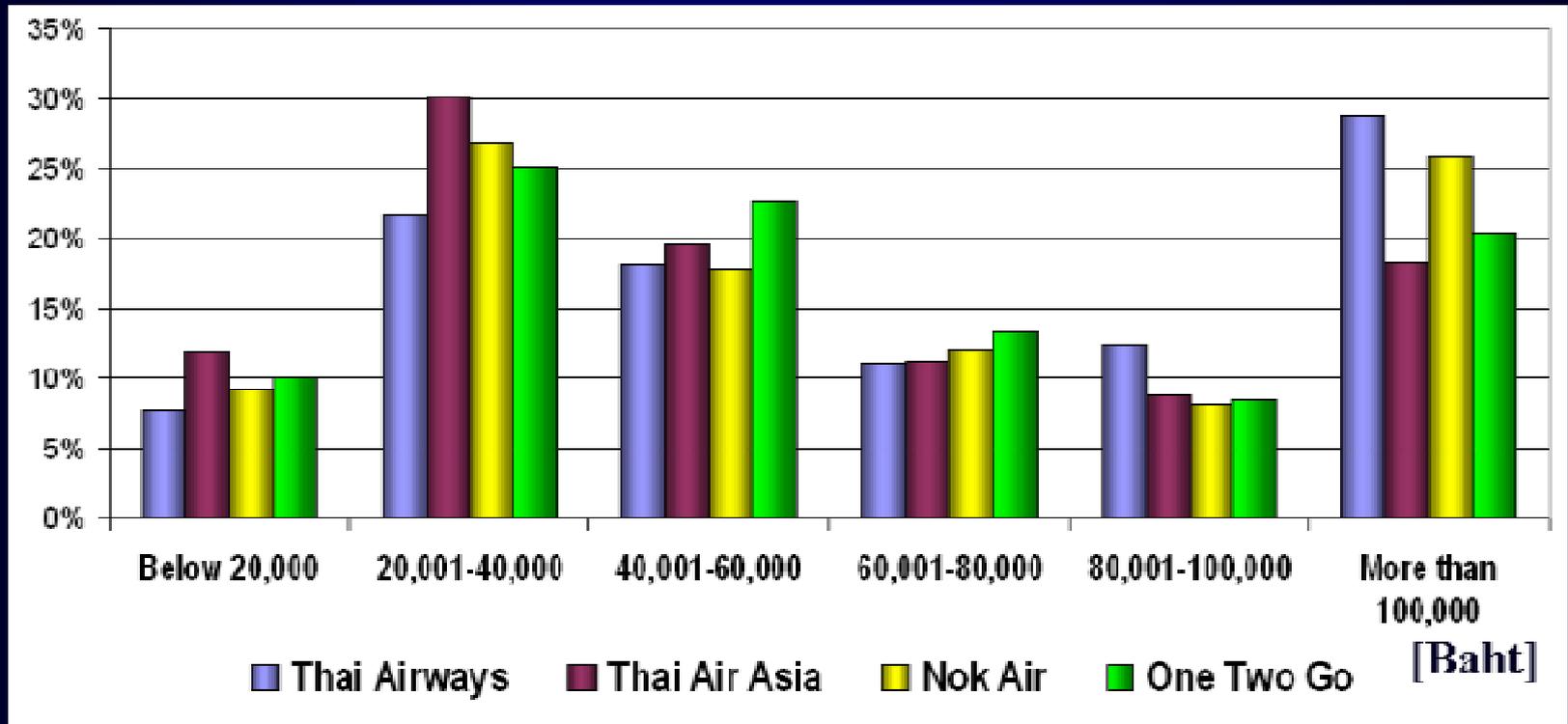
検定結果 Chi-Squared Test

タイ航空とLCC3社の利用者属性は異なる

	タイ航空	LCC3社
1. 性別	男性比率高い	男女同率
2. 年齢	20代比率低い	20代比率高い
3. 職業	学生比率低い	民間企業比率高い
4. 月収	10万バーツ以上	2万-4万バーツ
5. 目的	業務比率高い	私事比率高い



世帯月収 Household Monthly Income [1バーツ=2.8円]



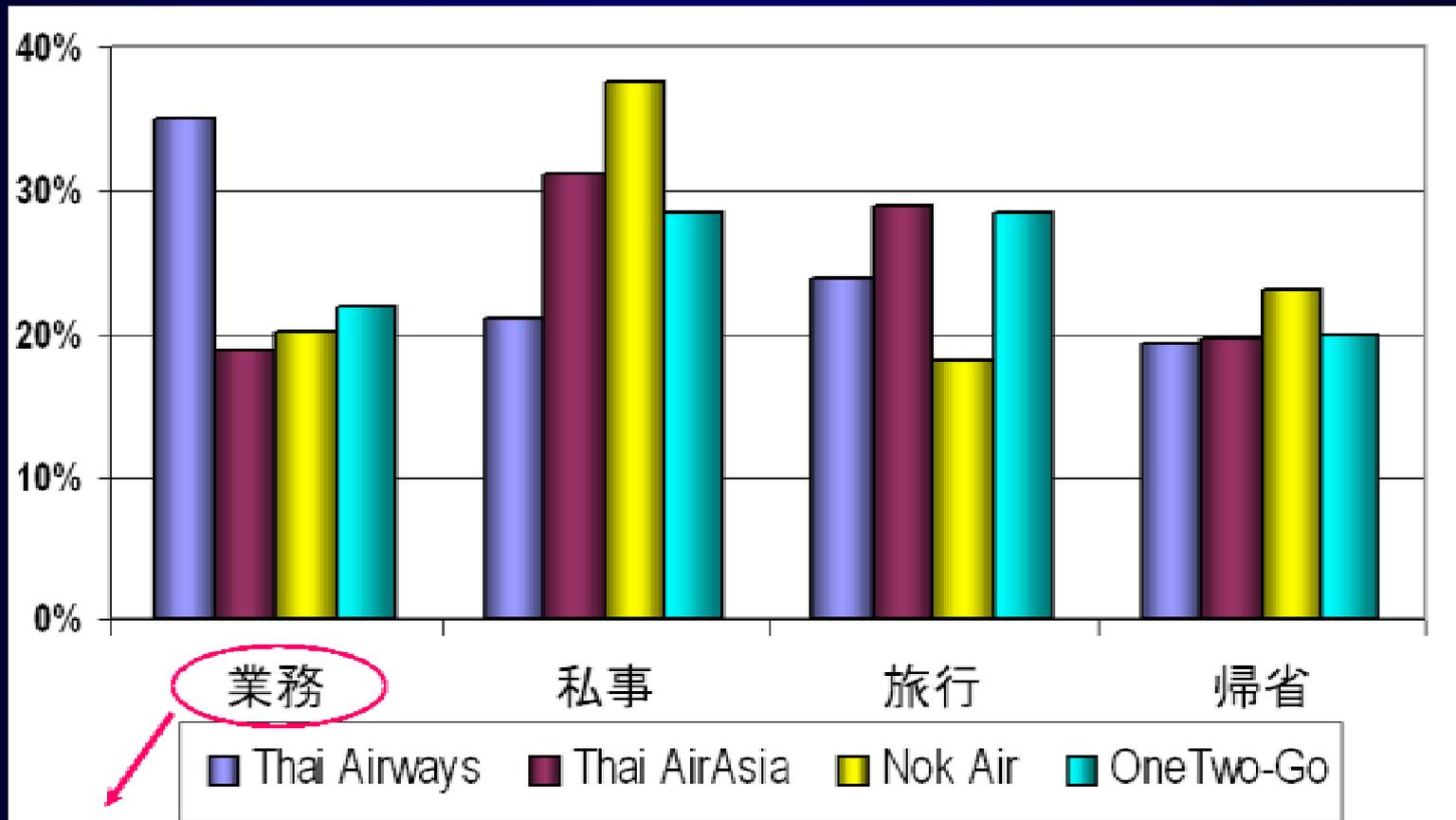
タイ航空とローコストキャリア：分布異なる

ローコストキャリア3者間：分布同じ

バンコク都市圏

29,245 Baht

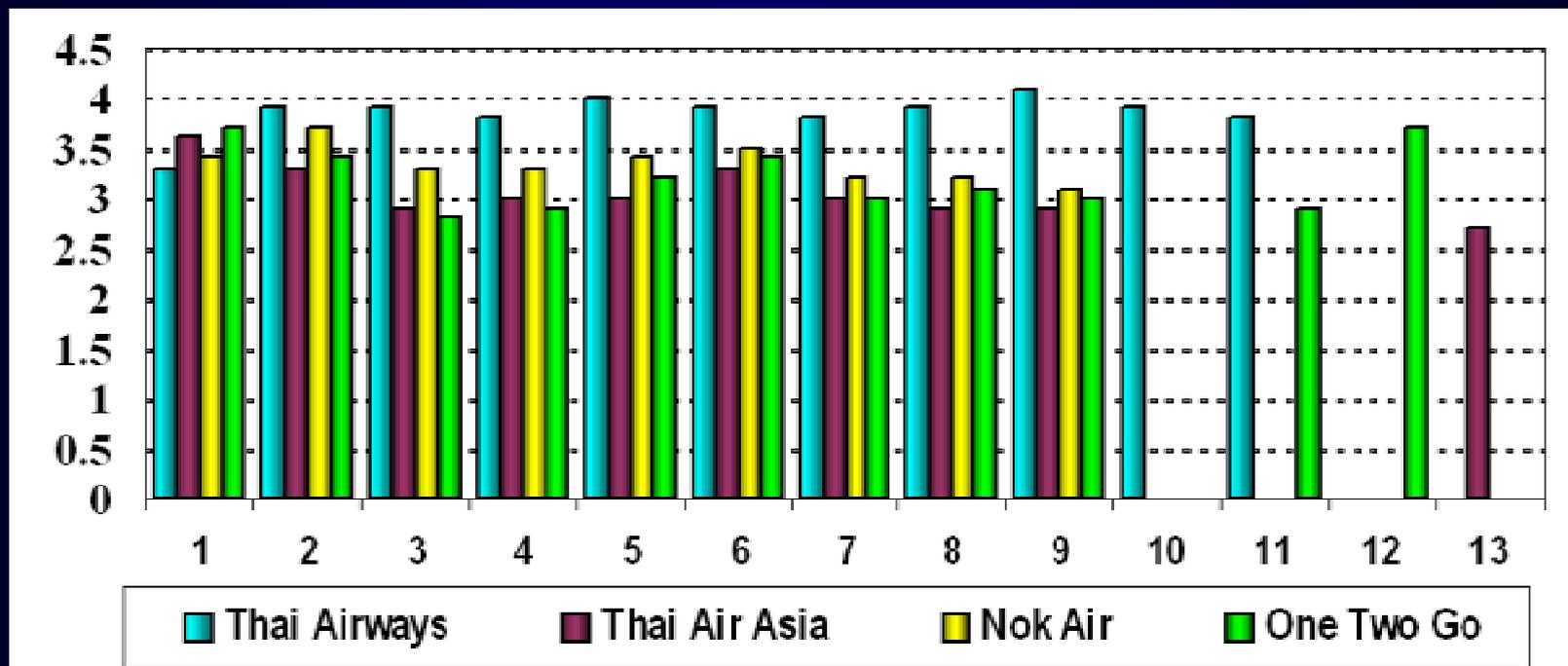
旅行目的 Trip Purpose



職場支払 比率	TG 55%	TAA 26%	NKA 40%	OTG 43%
------------	-----------	------------	------------	------------

満足度調査結果 5段階評価 (⑤とても満足～①とても不満)

- 1)運賃, 2)出発時刻, 3)頻度, 4)定時性, 5)信頼性,
 6)航空券購入利便性, 7)安全性, 8)客室乗務員サービス,
 9) 名声, 10)マイレージプログラム, 11)無料食事サービス,
 12)固定運賃, 13)座席指定なし



満足度調査の結果

Summary of Satisfaction Survey

1. タイ航空は運賃以外の全項目でLCCを上回るスコア
2. タイ航空の高スコア項目
信頼性(フライトキャンセル有無), 名声
3. LCC3社の中では, Nok Airが高スコア
4. One Two Goの固定運賃は高スコア
5. Thai Air Asiaの座席指定なしは低スコア
6. LCC全体では頻度が低スコア.
LCC3社間でスコアの差が最も大きい.
Nok Air 路線集中高頻度, Thai Air Asia 路線拡大低頻度



目次

Contents

1. ローコストキャリアとは？
2. タイの国内航空市場とローコストキャリア
参入の影響
3. バンコク・ドンムアン空港における航空会社
選択要因調査
4. 航空会社選択モデルと価格弾力性
5. まとめ



航空会社選択モデル

Airline Choice Model

選択構造



変数

運賃

頻度(/ 日)

月収

マイレージ

信頼性

運賃支払方法

etc...



推定結果

Calibration Results

MNL型の結果が良好

$$\begin{aligned} \text{効用関数} = & -a [\text{運賃}] + b [\text{頻度}] \\ & + c [\text{マイレージプログラムダミー}] \\ & + d [\text{世帯月収}] \\ & - e [\text{選択肢固有変数}] \end{aligned}$$

世帯月収と選択肢固有変数はThai Air Asiaが基準



価格弾力性分析

Elasticity

運賃の1%変化に対する選択確率の変化

需 要

	Thai Airways	Thai Air Asia	Nok Air	One Two Go
Thai Airways	-0.484	0.386	0.305	0.337
Thai Air Asia	0.141	-0.635	0.259	0.291
Nok Air	0.147	0.370	-0.700	0.368
One Two Go	0.116	0.305	0.272	-0.762



まとめ Conclusion

1. タイ航空とローコストキャリアの市場が異なる
 - ・利用者属性(特に所得階層・旅行目的)が異なる
 - ・タイ航空の交差価格弾力性が小さく, LCCの自己価格弾力性は大きい.
 - ・ローコストキャリア間で競争
2. タイのローコストキャリアのとるべき戦略
 - ・欧米モデルと同様の高頻度サービス
 - ・マイレージプログラムの提供
3. ローコストキャリアの信頼性・名声が高まったとき, 旅客の選択行動が変化する可能性



ご清聴ありがとうございました

