

日本のインバウンド市場の世界的立ち 位置を知るための現状分析

東海大学 情報通信学部経営システム工学学科
高橋 亮平

目次

- 1,はじめに
- 2,背景,目的
- 3,分析方法
- 4,分析結果
- 5,考察
- 6,まとめ、今後の課題

参考文献
APPENDIX

1,はじめに

- 観光産業：
 - 旅行業、宿泊業、飲食業、運輸業
製造業などを 包括する**総合産業**
 - 各業界に密接に関わり、**外貨を得る輸出産業**
- インバウンド市場：
 - 外国人旅行者を自国へ誘致すること
 - 日本においては、海外から日本へ来る観光客を指す
 - 外国人観光客が増えることで**国内市場全体**を
底上げすることができる



効果

- ◆ 外国人が自国で様々な消費活動を行うことで国内
市場そのものが広がり**経済が活発化**する

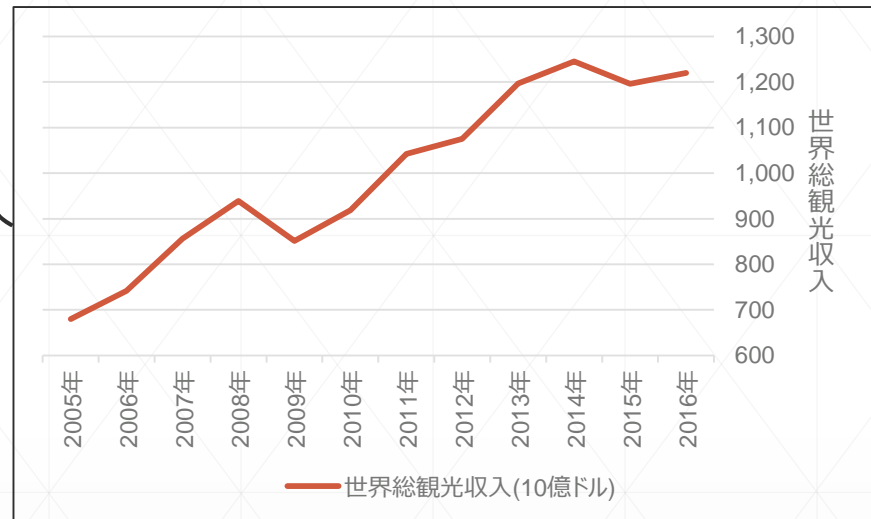
2-1, 背景:世界での観光産業

- UNWTO Tourism Highlights2017
による2016年の国際観光データ:

- 国際観光客到着数12億3,500万人
- 観光輸出1.5兆ドル
- 全世界のGDPの10%
- 全世界の雇用の10分1を創出
- 2030年におよそ18億人の予想
- 市場年間成長率3.3%

- ◆ 2009年以降は市場は7年連続でプラス収支である
- ◆ 観光産業はエネルギー、化学製品に次ぐ
第三の基幹産業となっている

図1,世界総観光収入推移[2]

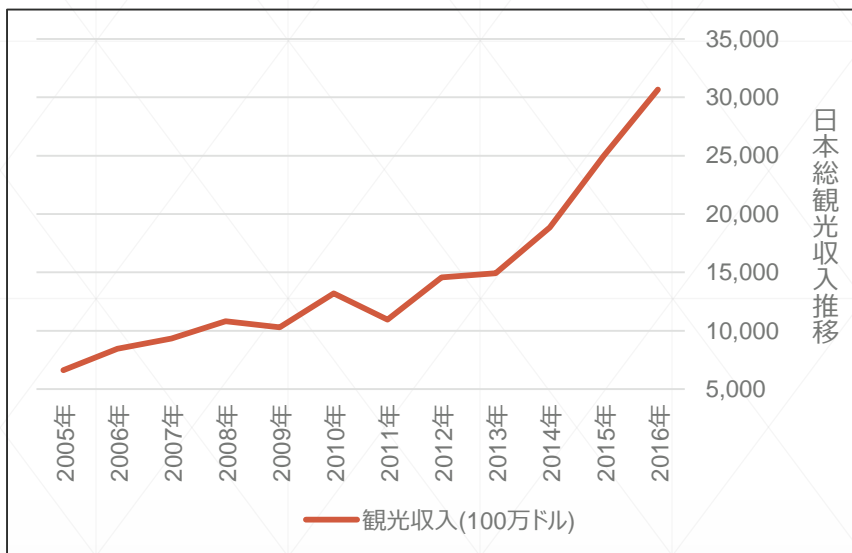


2-2,背景:日本のインバウンド市場

- 日本政府観光局による
2016年の日本観光データ:

- 訪日観光客到着数2400万人
- 観光輸出 3兆7,476億円
- 観光収入伸び率22%
- 市場は10年前の3.3倍

図2,日本訪日観光客数,観光収入推移[3]



- 観光庁が発表した今後の日本の観光目標:

- 日本は2020年までに訪日外国人数4000万人、消費額8兆円を目標
- 2030年までに訪日外国人数6000万人、消費額15兆円を目標

2-3,背景:世界での日本の現状

- UNWTO Tourism Highlights2017

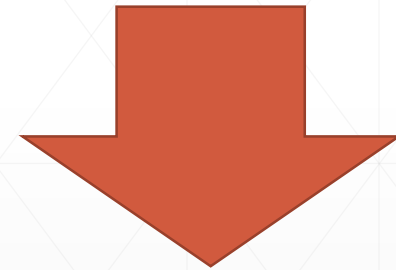
による2016年の観光収入,観光客数順位:

- 観光収入日本は世界11位,アジア3位
1位アメリカは日本の6.7倍
- 観光客数日本は世界17位,アジア3位
1位フランスは日本の4.2倍

表1,国別観光客数,観光収入上位10ヶ国[2]

順位	観光収入(100万ドル)		順位	観光客数(千人)	
1	米国	205940	1	フランス	82600
2	スペイン	60346	2	米国	75608
3	タイ	49871	3	スペイン	75563
4	中国	44432	4	中国	59270
5	フランス	42481	5	イタリア	52372
6	イタリア	40266	6	イギリス	35814
7	イギリス	39615	7	ドイツ	35579
8	ドイツ	37433	8	メキシコ	34961
9	香港	32860	9	タイ	32588
10	オーストラリア	32423	10	オーストラリア	28121
11	日本	30678	17	日本	24309

◆ 日本の経済規模と比べると
この順位は高いとはいえない



なぜ反映されないのかその理由を実際に観光収入と関係のある指標を分析し日本の市場拡大のために必要な要素を探していく

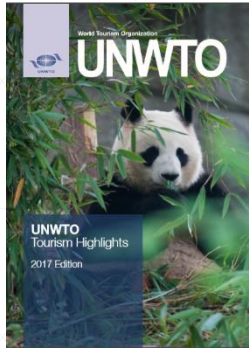
2-4,目的

■ 目的 :

- The Travel & Tourism Competitiveness Report 2017の各スコアから**観光収入を説明できる**重回帰モデルを作成し、それをもとに日本にとってのこれからの観光課題を明確にできるのか？
- The Travel & Tourism Competitiveness Report 2017^[1] :
 - 非営利国際機関世界経済フォーラムが2年1度世界各国の**旅行・観光国際競争力を分析**した報告書
 - 各国の観光に関わる**各分野をスコア**で表示している
 - 日本の**観光国際競争力は4位**であり高い潜在能力を持っている

3-1,分析方法:使用データ

- UNWTO Tourism Highlights 2017 Edition^[2] :



- UNWTO(世界観光機関)が年に一度発行する世界の観光データを記した報告書
- 今回の分析では2016年度の観光収入上位50ヶ国の観光収入を使用する

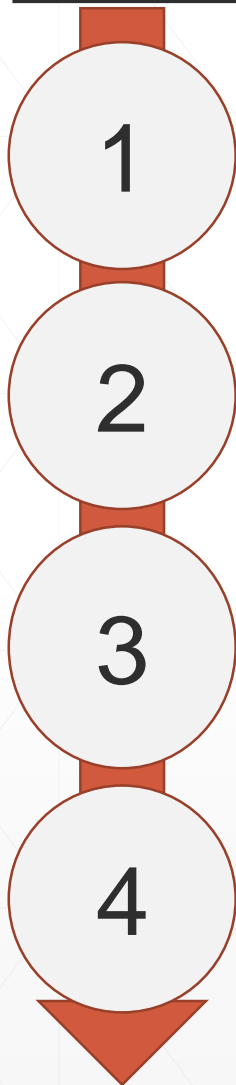
- The Travel & Tourism Competitiveness Report

2017^[1] :



- このデータは, 2016年度環境,観光ポリシー,インフラ,自然・文化資源などについて世界各国の観光競争力を点数化して各国をランク付けしている
- 93項目の指標を因果関係の観点から選択し使用

3-2,分析方法の流れ



- 観光収入の因果関係や相関分析によりデータを選択する
- **重回帰分析により収入に直結する説明変数の分析予測**
- 結果の出た重回帰分析の説明変数からスコアの関係を明らかにする
- その重回帰分析による日本のインバウンド市場の現状把握

3-3,分析方法:使用変数①

- 目的変数：
 - UNWTOデータの観光収入を使用
- 説明変数：
 - ◆ 以下の量的変数から最適な変数を選出する
 - ①ビジネス環境
 - 自由に経済活動を務められる環境づくり:4項目
 - ②安全とセキュリティ
 - 自国の治安維持やテロ対策が進んでいるか:4項目
 - ③健康と衛生
 - 医療設備や伝染病患者割合などの衛生環境:2項目

3-4,分析方法:変数②

- ④ 人的資源と労働環境
 - 就学率や雇用率など教育,労働基準について:4項目
- ⑤ 情報通信技術への対応
 - 携帯電話,ネット普及率や電力供給について:4項目
- ⑥ 旅行・観光優先度
 - 政府,観光機関の取り組みや観光情報の充実さ:6項目
- ⑦ 国際的オープンネス
 - 他国と経済面で良好な関係を築けているか:2項目
- ⑧ 価格競争力
 - 自国の物価や費用の低さ:4項目
- ⑨ 環境の持続可能性
 - 自国の自然環境の保全度や政府の環境対策:4項目
- ⑩ 航空交通のインフラ
 - 空港のインフラや航空業界の経済規模:5項目

3-5,分析方法:変数③

⑪陸上交通,湾岸インフラ

-道路,鉄道の発展具合と湾岸インフラ:7項目

⑫観光のインフラ

-観光客が積極的に使用するサービス,設備について:3項目

⑬自然資源

-自国の自然環境と生物の多様性:4項目

⑭文化資源とビジネス旅行

-自国の文化資源と娯楽,ビジネス施設:5項目

4-1, 相関分析

- 相関分析による採用方法：
 - 説明変数Xのうち目的変数Yとなる観光収入に対して,相関関係のある**相関係数0.2以上**,有意確率5%以上の説明変数Xを採用する
- ピアソンの積立相関係数：

$$r_{xy} = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \times \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}$$

4-2, 相関分析

表2, 相関分析によって採用された説明変数X

	相関係数	有意確率 (両側)
大規模スポーツスタジアム数	0.875	0
運行中の航空会社数	0.725	0
文化・娯楽ツーリズムに対する検索数	0.396	0.001
観光誘致のためのマーケティング戦略の効果度	0.396	0.001
世界自然遺産数	0.525	0
航空交通インフラ	0.281	0.02
国内線週あたりに利用可能な座席キロ数	0.856	0
国際線週あたりに利用可能な座席キロ数	0.9	0
世界文化遺産数	0.359	0.03
国際会議開催数	0.773	0
ツーリズムインフラの質	0.332	0.006
成人10万人当たりのATM 数	0.362	0.002
熟練従業員の雇用容易度	0.268	0.027
道路品質	0.323	0.007
鉄道インフラの品質	0.301	0.012
湾岸インフラの品質	0.257	0.034
国内交通の効率性	0.266	0.028
企業・消費者間のインターネット利用度	0.381	0.001
100人当たりのモバイル機器のブロードバンド加入者	0.248	0.041
旅行関係企業の多様性	0.316	0.009
相対的購買力平価	0.245	0.044

◆ 表2の説明変数Xから目的変数Yの観光収入に対して**最適な説明変数X**を重回帰分析によって探し出す

4-3,分析モデル

- 重回帰分析：

- 有意確率は両側検定の5%水準を採用
- 回帰分析は因果関係を捉える分析のため観光収入によって増加したスコアは除外する
- 分析の方法はステップワイズ法を採用する

- 観光収入の回帰モデル：

◆ $Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n + e$

Y:観光収入

a:切片

b:回帰係数

X_1 :国内線週あたりに利用可能な座席キロ数

X_2 :運行中の航空会社数

X_3 :大規模スポーツスタジアム数

e:誤差

4-4,重回帰分析結果

表3,重回帰分析結果

	係数	標準誤差	t値	有意確率
(定数)	-5550.8	2580.903	-2.151	0.035
国内線週あたりに利用可能な座席キロ数	3.674	1.077	3.413	0.001
運行中の航空会社数	203.948	36.282	5.621	0
大規模スポーツスタジアム数	151.176	70.118	2.156	0.035

- $R^2=0.847$
- X_1 =国内線週あたりに利用可能な座席キロ数
- X_2 =運行中の航空会社数
- X_3 =大規模スポーツスタジアム数

$$\blacklozenge Y=3.674X_1+203.948X_2+151.176X_3-5550.8$$

◆ $R^2=0.847$ より強い相関を持つ重回帰式といえる

4-5,分析結果①

- 国内線週あたりに利用可能な座席キロ数：

- ⑩航空交通のインフラの項目
- 1位アメリカは日本の10.5倍
- キロというのは1000座席単位を意味する

- 運行中の航空会社数：

- ⑩航空交通のインフラの項目
- 1位アメリカは日本の2.2倍
- 2016年に定期路線運航している航空会社を対象

表4,国内線週あたりに利用可能な座席キロ数上位5ヶ国

国名	スコア
1 米国	22812.2
2 中国	11208.6
3 ブラジル	2257.4
4 日本	2173.6
5 ロシア	2014.3

表5,運行中の航空会社数上位5ヶ国

国名	スコア
1 米国	220
2 フランス	183
3 イギリス	172
4 ドイツ	172
5 中国	158
15 日本	100

4-6,分析結果②

- 大規模スポーツスタジアム数 :

- ⑭文化資源とビジネス旅行の項目
- 1位アメリカは日本の4.1倍

表6,大規模スポーツスタジアム数上位5ヶ国

国名	スコア
1 米国	367
2 中国	141
3 ブラジル	95
4 日本	90
5 インド	87

5-1, 考察①

- 国内線週あたりに利用可能な座席キロ数：
- 国内線の座席数からそれだけ航空機の需要があり、その国の国土内に**様々な都市, 観光地が存在する**ということがわかる。観光客によるインバウンドの手段だけではなく、インバウンド先の広い範囲で観光するので**その地域ごとに支出を増やしている**。これによる客単価上昇が観光収入と因果関係を生んでいると推測している
- 運行中の航空会社数：
- 航空会社数の増加は、航空業界が魅力的な市場でありその市場を生き残るために**様々な客層**にあったサービスが生まれ、結果的にその国の**窓口を拡大させる**ことに成功しているのではないだろうか

5-2, 考察②

- 大規模スポーツスタジアム数^[4] :
 - 観光収入とスポーツスタジアム数の関係は観光客の**スポーツ産業の関心の高さ**が伺えるのではないだろうか
 - 新・観光立国論によると実際1位のアメリカの**スポーツ産業は60兆円の規模**でこれはアメリカがスポーツの**アミューズメント化に成功**し、多種多様な層を引き込むことができたからである。対して、日本の**スポーツ産業は5兆円**である。日本はまだスポーツの**アミューズメント化は実験段階**であり、もし成功したら多くの**インバウンド**を見込めるのではないだろうか

6,まとめ、今後の課題

■ まとめ :

- ◆ 今回の分析で観光収入が航空業界に強く影響を受けていることがわかった。航空会社同士の競争によって新サービスや価格の効率化が進み,それに伴い顧客が増える好循環が生まれているのではないだろうか。

● 課題 :

- インバウンドだけでなく他国のアウトバウンドからも市場の動向を分析する必要がある
- 日本の観光能力を可視化し、図やグラフによって把握,分析を行う

参考文献

[1] The Travel & Tourism Competitiveness Report 2017

<https://www.weforum.org/reports/the-travel-tourism-competitiveness-report-2017>(最終閲覧日10/28)

[2]UNWTO Tourism Highlights 2017 Edition

<http://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284419029>(最終閲覧日10/28)

[3]日本政府観光局（JNTO）統計データ（訪日外国人・出国日本人）

http://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/since2003_tourists.xlsx(最終閲覧日10/28)

[4]世界各国、地域への外国人訪問者数ランキング

http://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/visitors_ranking.pdf(最終閲覧日10/28)

[5]平成28年版観光白書について

<https://www.mlit.go.jp/common/001131290.pdf>(最終閲覧日10/28)

[6]新・観光立国論:デービット・アトキンソン著

発行日：2017年06月05日 (最終閲覧日10/28)

[7]イギリス人アナリストだからわかった日本の「強み」「弱み」デービット・アトキンソン著

発行日：2015年08月22日 (最終閲覧日10/28)

APPENDIX

記述統計結果

◆ UNWTOが算出した観光収入とWEFが算出した観光に関するスコアの記述統計表

記述統計量	度数	最小値	最大値	平均値	標準偏差
観光収入(百万ドル)	50	4044	205940	20835.84	29997.93
ビジネス環境 (Business Environment)	50	3.1	6.2	4.848	0.7046
安全とセキュリティ (Safety and security)	50	2.6	6.6	5.47	0.9119
健康と衛生 (Health and hygiene)	50	4.3	6.9	5.848	0.6744
人的資源と労働市場 (Human resources and labour market)	50	3.8	5.7	4.984	0.4892
情報通信技術への対応 (ICT Readiness)	50	3.2	6.5	5.292	0.8288
旅行・観光の優先度 (Prioritization of Travel & Tourism)	50	3.9	6	4.904	0.5394
国際的オープンネス (International Openness)	50	1.6	5.2	3.81	0.7296
価格競争力 (Price Competitiveness)	50	2.8	6.1	4.634	0.7657
環境の持続可能性 (Environmental sustainability)	50	3.1	5.8	4.374	0.7117
航空交通のインフラ (Air transport infrastructure)	50	2.4	6.8	4.14	1.0345
陸上交通と港湾のインフラ (Ground and port infrastructure)	50	2.3	6.4	4.26	1.0797
観光のインフラ (Tourist service infrastructure)	50	2.6	6.7	5.014	1.0214
自然資源 (Natural resources)	50	2.1	6.1	3.804	1.0002
文化資源とビジネス旅行 (Cultural resources and business travel)	50	1.3	6.9	3.56	1.5941

相関分析

◆ UNWTOが算出した観光収入とWEFが算出した観光に関するスコアの相関分析結果

	観光収入..million.	
観光収入..million.	1.000000000	
観光客数.千.	0.718622425	
平均スコア	0.475749635	
ビジネス環境 (Business.Environment) .編集.	0.146073414	
安全とセキュリティ (Safety.and.security)	-0.006756941	
健康と衛生 (Health.and.hygiene)	0.025466906	
人的資源と労働市場 (Human.resources.and.labour.market)	0.230789346	
情報通信技術への対応 (ICT.Readiness)	0.199976602	
	観光収入..million.	
安全な飲料水が得られる総人口率	0.155939175	
観光収入..million.	1.000000000	
ビジネス環境 (Business.Environment) .編集.	0.146073414	
安全とセキュリティ (Safety.and.security)	-0.006756941	
人的資源と労働市場 (Human.resources.and.labour.market)		0.230789346
情報通信技術への対応 (ICT.Readiness)	0.199976602	
健康と衛生 (Health.and.hygiene)	0.025466906	
旅行・観光の優先度 (Prioritization.of.Travel.Tourism) .編集.		0.209449665
国際的オープンネス (International.Openness)	0.116338154	
価格競争力 (Price.Competitiveness)	-0.094414924	
環境の持続可能性 (Environmental.sustainability)	0.214525525	
航空交通のインフラ (Air.transport.infrastructure)	0.461334703	
陸上交通と港湾のインフラ (Ground.and.port.infrastructure)		0.210009986
観光のインフラ (Tourist.service.infrastructure)	0.348075965	
自然資源 (Natural.resources)	0.338755770	
文化資源とビジネス旅行 (Cultural.resources.and.business.travel)		0.431073597