

3,000億円投資の効果は 「人数」より「単価」に出ていた

オリエンタルランド公表データを、人流データ × MMM × Claude で検証する

結論:開業効果は差分の差分で通期+11.9%、2年目は+14.4%。OLC公表値と定義を揃えた2年目の数字で見ると、年間750億円の押し上げのうち来園者数の増加で説明できるのは年間257億円=およそ3分の1。残る3分の2は単価側にあり、2パークの共振構造がその経路を示唆する。

分析対象:2023年4月1日~2026年7月31日/1,218日 分析:株式会社 小川貴史

サマリー:公表データと人流データの突き合わせ

1,218日分の人流データから確認できた5つの事実

確認できた事実		読み取れること
① 2パークの関係	日次相関 +0.764。配分ではなく総需要が動く	カニバリではなく共振。需要は2パーク合算で動いている
② 片パーク限定イベント	31件中25件で両パークの符号が一致	シー施策はランドにも波及。単独パーク評価では取りこぼす
③ 繁忙期の構造	夏休みは年間平均比 91%(両パーク)	最需要期は年末年始とGW。夏は相対的に弱い
④ 来園者の構成	年末年始に突出するのは10代(シー142.8)	時期ごとに主役の性年代が入れ替わっている
⑤ 開業効果(差分の差分)	シー 通期+11.9%/2年目+14.4%	人数由来は公表の年間750億円のおよそ3分の1。残りは単価側

総括:750億円をどう分解できるか

開業効果を安定稼働時の+14.4%で金額化すると年間257億円(公表の年間750億円のおよそ3分の1)。残る3分の2は人数以外。ゲスト1人当たり売上高の上昇分1,759円をシー991万人に当てると年間174億円で、客数分と合わせて431億円。①②の共振構造を根拠にランド1,762万人にも同じ単価上昇を当てれば310億円が加わり、合計741億円が公表値に近づく。

結論:次に検証すべきこと

上記は人流データからの推察であり、確定には至らない。時系列の実売上データ・TVCM出稿量・テレビ番組でのリポート露出メタデータを同一モデルに投入すれば検証可能。「共振が実在する」ことを実データで確認できたぶん、検証の価値は高い。

検証に使ったのは、マーケターの3種の神器だけ

人流データ × MMM × Claude。広告費データは1件も使っていない

① 人流データ

1,218 日

2023/4～2026/7・性年代10歳刻み

② MMM(回帰分析)

642 本

説明変数。うち日付を特定した個別イベント 464件

③ Claude(要因調査)

0 件

使用した広告費データ。暦・気象・公開情報のみ

入力データ	内容
人流データ	Location AI社「人流アナリティクス®」日別・性年代10歳刻み(ランド／シー別)
気象データ	気象庁 千葉地方気象台 日別観測値(気温・降水量・日照・気圧・湿度・風速)
イベント情報	公式リリース等から日付を特定した季節イベント・スペシャルプログラム

モデルの位置づけ

目的は将来予測ではなく「過去2年に何が来園者数を動かしたか」の要因分解。
予測と合わない日は1日ずつ事実を調査し、根拠が確認できた日のみをイベントとして登録している(根拠のないダミーは0件)。

検証速度がもたらしたもの

採用に至らなかったモデルが10本以上(変数倍増版・週次集計版・ランダムフォレスト版ほか)。従来はR/Pythonでコードを書き換えて1回の実験に数時間を要した。生成AIの活用でこれが数分となり、10本作って9本捨てる検証が現実的になった。

モデル精度と、その妥当性検証

説明力の何割が実データ由来かをプラセボ検定で確認

	東京ディズニーランド	東京ディズニーシー
訓練期間 決定係数 R^2	0.897	0.858
プラセボ R^2 (来園者数をランダムに並べ替え)	0.383	0.384
実データ由来の説明力	0.516	0.475
平均絶対誤差率(MAPE)	3.2%	4.0%

独立ソースによる人流データの検証	ランド	シー
第三者の日次平均待ち時間との相関(n=47)	+0.738	+0.626
公開混雑ランクとの相関(n=365)	+0.502	+0.270
台風による営業半減日(2024/8/16)の実測水準	62.2%	62.3%

検証の考え方

同じ手順をランダムデータに適用して「偽の説明力」を測り、その差分のみを成果とみなしている。営業時間が半減した日に来園が約6割になる整合も含め、人流データが実来園を捉えていることを独立ソースで確認した。

回帰分析が出した「1単位あたり何人動くか」

気象要因の限界効果(人／日)。t値の絶対値2以上がおおむね有意

気象要因	ランド	t値	シー	t値
日降水量が 1mm 増えるごとに	-114人	-4.90	-97人	-4.99
瞬間最大風速が 9m/s を超えて 1m/s 増えるごとに	-68人	-0.94	-40人	-0.90
春・秋の平均気温が 1℃ 上がるごとに	-40人	-0.48	-107人	-1.91

非線形の気象要因(代表点での 1℃ あたり)	ランド	シー
最高気温 28℃ のとき、さらに +1℃	-224人	-14人
最高気温 30℃ のとき、さらに +1℃	-289人	-18人
最高気温 33℃ のとき、さらに +1℃	-366人	-22人
最低気温 5℃ のとき、+1℃ 暖かくなると	+5人	+184人
最低気温 0℃ のとき、+1℃ 暖かくなると	+10人	+368人

読み方
暑と寒さは線形ではない。最高気温25℃を超えた分の1.5乗、最低気温10℃を下回った分の2乗で効かせている。このため同じ+1℃でも、28℃での1℃と33℃での1℃では影響が1.6倍違う。／ 暑さに強く反応するのはランド、寒さに強く反応するのはシーで、感応する気象が逆になっている。全642変数の係数は別添の一覧を参照

発見① 2パークは奪い合っていない

日次相関 +0.764。配分は動かず、総需要が動いている

両パークの日次相関

+0.764

同じ方向に動いている

合計来園者数の変動幅

4.0 倍

パーク間配分の変動幅に対して

最混雑日 / 最閑散日

2.7 倍

141,737人 vs 52,319人

観測された事実

2パークの合計来園者数は日によって大きく動く一方、「その日の来園者のうち何割がランドに行ったか」という配分はほとんど動かない。日ごとのブレ幅を同一尺度で比較すると、合計のブレは配分のブレの4.0倍だった。

読み取れること

ゲストの意思決定は「ランドかシーか」ではなく「今日ディズニーに行くか」で行われている可能性が高い。2パークを競合として評価するのではなく、リゾート全体の需要創出という単一の目的で投資配分を設計するのが合理的。

発見② 片パーク限定イベントが、もう一方も押し上げる

相手パークのイベント期間を自パークのモデルに投入して検証

イベント(開催パーク)	自パークへの効果	もう一方への効果	方向
フード&ワイン・フェスティバル(シー)	+6,373人／日	+2,637人／日	同方向
セレブレーティング・スペース・マウンテン(ランド)	+5,041人／日	+2,742人／日	同方向
片パーク限定イベント 31件のうち 25件で符号が一致	—	—	—

検証方法

シー限定イベントの開催期間をランドのモデルに、ランド限定イベントをシーのモデルに説明変数として投入し、自パークだけを見ては観測できない波及を推定した。31件中25件で符号が一致。

読み取れること

片パークの施策効果を当該パークの来園者数だけで評価すると、リゾート全体への貢献を過小評価する。イベント投資のROI評価は2パーク合算で行うのが妥当。

発見③ 最需要期は夏ではない

時期別の平均来園者数(年間平均=100)

時期	東京ディズニーランド	東京ディズニーシー
年末年始(12/29～1/3)	103.7	111.7
ゴールデンウィーク	107.1	117.2
お盆(8/11～8/16)	97.5	101.5
春休み	97.5	95.4
夏休み(7/20～8/31)	91.7	91.6

観測された事実

夏休みは両パークとも年間平均を下回る(91.7/91.6)。最需要期は年末年始とゴールデンウィークであり、いずれもシーの伸び幅が大きい。GWはシー117.2に対しランド107.1で10ポイントの差。

読み取れること

シーは繁忙期に大きく振れ、ランドは通年で安定という需要構造の違いがある。要員配置・在庫・価格の設計は、この非対称性を前提にすると精度が上がる。

発見④ 年末年始に突出しているのは10代だった

男女×年代12セグメント別の時期水準(各セグメントの年間平均＝100)

セグメント	年末年始 シー	年末年始 ランド	GW シー	GW ランド
10代男性	142.8	135.1	123.6	107.7
10代女性	134.2	119.8	123.4	109.8
20代男性	106.3	88.9	116.9	102.3
20代女性	102.1	94.3	112.0	106.3
30代男性	116.2	107.4	119.6	108.6
30代女性	100.7	99.0	113.7	105.5
40代男性	121.1	108.1	119.7	109.2
40代女性	114.4	107.4	119.9	109.4
50代男性	116.0	106.3	122.6	110.3
50代女性	112.0	103.6	118.6	105.8
60代以上男性	113.5	101.7	115.8	106.0
60代以上女性	103.8	100.9	112.1	105.2

読み取れること

年末年始に突出するのは10代(シー男性142.8／女性134.2)。GWも10代が強く、シーは男女とも123台。学校の休みが短い時期ほど10代が集中し、長い夏休みには来ない——発見③と表裏の関係にある。また全12セグメントで年末年始・GWともにシーがランドを上回る。

発見⑤ 開業効果は年々拡大し、2年目で +14.4%

ランドを対照とした差分の差分(日付固定効果／対照期間 2023年4月～2024年3月)

経過期間	シー固有の効果	t値
開業～30日	+3.7%	+2.18
31～120日	+7.5%	+6.83
121～365日	+10.4%	+13.42
2年目(開業365日目以降・421日)	+14.4%	+20.84
通期平均	+11.9%	+19.25

頑健性チェック(対照期間の取り方)	効果
全期間(開業前797日)	+10.8%
助走期間を除外(～2024/3/31)	+11.9%
40周年期間のみを対照	+12.0%
開業前1年のみ	+10.8%

OLC公表値と揃えるのは2年目

OLCの750億円は「通年での安定稼働を前提とした試算」。したがって金額比較には、立ち上がり期を含む通期平均ではなく安定状態である2年目(開業365日目以降)の+14.4%を用いる。／開業直後が弱いのは、当初スタンバイパスまたはディズニー・プレミアアクセスが必須で入場が絞られていたため。2025年4月の専用パス廃止と効果の立ち上がりが一致する。

40周年の交絡をどう処理したか

開業前の期間は東京ディズニーリゾート40周年(2023/4～2024/3)とほぼ重なる。ただし40周年は両パーク共通のため、ランドとの差を取れば相殺される。開業前だけを使った偽の開業日による検定でも、平行トレンドの仮定が概ね成立することを確認した。

開業効果は全世代に及び、最大は50代男性 +19.1%

性年代セグメント別の差分の差分(対照期間 2023年4月～2024年3月)

セグメント	シーの伸び	ランドの伸び	シー固有
50代男性	-0.5%	-16.4%	+19.1%
10代女性	-8.4%	-20.5%	+14.6%
10代男性	-11.8%	-22.1%	+14.3%
20代女性	-8.9%	-19.2%	+13.3%
60代以上女性	-3.6%	-14.6%	+13.2%
40代女性	-6.0%	-16.1%	+12.2%
50代女性	-2.1%	-12.8%	+12.1%
30代男性	-7.8%	-17.6%	+11.9%
30代女性	-11.5%	-18.9%	+8.7%
40代男性	-8.1%	-15.6%	+8.6%
60代以上男性	-11.2%	-18.2%	+8.2%
20代男性	-7.2%	-14.3%	+7.9%
全体	-6.5%	-16.5%	+11.9%

全12セグメントがプラス

12のセグメント(男女×年代)すべてで効果がプラスかつ統計的に有意(t=5.6～22.4)。特定層だけを呼んだのではなく、全世代を押し上げた。

最大は50代男性

50代男性 +19.1%(t=22.4)が最大、最小は20代男性 +7.9%。10代は男女ともに+14%台で差がない。「アナ雪＝20代女性」という直感に反し、上の世代ほど強く反応している。

公表された「年間750億円」を、人数と単価に分解する

★金額はすべて年間。通年で安定稼働したときの1年あたりの押し上げ額として比較する

項目	数値	出所・前提
【OLC公表】ファンタジースプリングスによる押し上げ	年間 750億円	個人投資家説明会(通年安定稼働を前提とした試算)
テーマパーク事業 売上高(2026年3月期)	5,683億円	決算短信
シーの売上規模(=5,683億円 × 36%)	2,045億円	パーク別は非開示。人流上のシー構成比 約36%で按分
【本検証 A】客数の増加分(2,045 - 2,045÷1.144)	年間 257億円	2年目の開業効果 +14.4% を割り戻した増分。750億円の約3分の1
ゲスト1人当たり売上高(2024/3期→2026/3期)	16,644 → 18,403円	決算説明会資料(2年で +1,759円)
【B】単価上昇 × シー来園者 991万人	年間 174億円	2,753万人 × 36%。A+B=431億円
【C】共振を根拠にランド 1,762万人へ同額を適用	年間 310億円	考察。発見①②の共振構造を前提に置いた場合
A+B+C 合計	年間 741億円	公表の750億円と同じオーダーに収まる

この数字の読み方(Cはここから先、論理を飛躍させた考察)

OLCの750億円は「通年での安定稼働を前提」のため、こちらも安定状態の2年目+14.4%で揃えた。シーの売上2,045億円は開業効果を含んだ後の数字なので、1.144で割り戻した差分を増加分としている(=257億円)。／ 単価はランドとシーの合算指標であり、シー限定施設の成果として直接読むことはできない。ここで効くのが発見①②で、両パークは日々相関+0.764で共振し、片パーク限定イベントの31件中25件が同方向に動く。この構造を前提にすれば、シーの魅力向上がリゾート全体の来訪動機・滞在価値・有料サービス利用を押し上げ、合算単価に反映された経路は考えられる。／ ただしCは仮定を重ねた値である。シーの売上構成比も仮定値であり、単価上昇には価格改定・訪日客動向等も含まれる。確定には実売上・広告データの投入が要る。

この検証で分かったことと、まだ分からないこと

外部データの投入で到達できる水準

現状の限界	内容
説明力の上限	実データ由来 0.48～0.52。人流データは推計値であり日次のノイズを含む
主張できない範囲	日次の将来予測精度／個別イベント効果を実来園者数として断定すること
未投入の外部データ	実売上・客単価／TVCM出稿量／テレビ番組でのリゾート露出／日別チケット価格

広告データ投入で何が変わるか

MMMは本来「広告以外の要因を正確に説明できて初めて広告効果が正しく測れる」手法。本検証はその土台にあたる部分を、広告費データを一切使わずに構築したもの。ここにTVCMのGRPやWeb広告の出稿量を重ねれば、施策別のROIを相応の信頼度で推定できる。

さらに精度を上げるには

- ① 実売上・客単価データ(人流の推計ノイズを排除)
 - ② TVCM出稿量・テレビ番組でのリゾート露出メタデータ
 - ③ 日別チケット価格・周辺レジャー施設の人流
- ①②の投入により、単価上昇の要因を「施設投資／広告／報道露出」に切り分けて推定できる。