

## マリオット・ルーム予測

「ホテルの部屋は腐りやすい商品だ。一晩でも空室があれば、その収益は永遠に失われる」リンダ・スノーは、ホテル事業における稼働率の問題についてコメントしていた。「一方、私たちにとって顧客は王様です。私たちは、フロントで予約している客に、このホテルには空室がありませんと言うのを避けるために、大変な苦勞をしているのです」。

マリオットのあるホテルの予約マネージャーとして、スノーは常にこのトレードオフに直面していた。問題を複雑にしていたのは、顧客が予約を入れたにもかかわらず来なかったり、到着予定時刻の直前に予約をキャンセルしたりすることだった。さらに、当初の予約より何日もホテルに泊まる客や、早めにチェックアウトする客もいた。キャパシティ・マネジメントの問題に対処する上で重要なことは、将来どのような日にどれだけの客室が必要になるかをきちんと予測することであった。翌週（土曜から金曜まで）の各日の客室数の予測を火曜の午後に作成するのは、スノーの責任だった。この予測は、ホテル内のほとんどすべての部署がさまざまな目的で使用していた。

## ハミルトン・ホテル

ハミルトン・ホテルは、客室数1,877室、団体やコンベンション用の豊富な会議スペースを備えたダウンタウンの大型ビジネスホテルだった。世界中で180以上のホテルとリゾートを運営し、他の宿泊市場セグメントにも急速に進出しているマリオット・ホテルが建設し、運営していた。ハミルトンの経営陣は、マリオット・コーポレーションに対し、客室稼働率と売上実績の両方を定期的に報告していた。

---

このケースは、サミュエル・E・ボディリー教授の監督の下、研究助手のラリー・ウェザーフォードが作成した。このケースは、管理的状況の効果的または非効果的な処理を説明するためというよりは、クラスでの議論の基礎として書かれたものである。著作権 © 1989 バージニア州シャーロットツビル、バージニア大学ダーデン・スクール財団。無断複写・転載を禁じます。コピーをご希望の方は、[sales@dardenpublishing.com](mailto:sales@dardenpublishing.com) までEメールをお送りください。本書のいかなる部分も、ダーデン・スクール財団の許可なく、電子的、機械的、複写、記録、その他いかなる形式、手段によっても、複製、検索システムへの保存、表計算ソフトへの使用、送信することを禁じます。

ホテルのマネージャーは、稼働率と収益の目標を達成することで報酬を得ていた。スノウは、目標が下がったことは記憶にないが、予約マネージャーとして着任してからの2年間で、目標が上がるのを目の当たりにしていた。ホテルのマネージャーたちは、その目標に対する業績の予測を絶えず比較していた。スノーは、8人の予約担当者を抱える予約事務所を監督するだけでなく、翌週の予測を作成し、火曜日の午後にホテル内の他の部署のマネージャーたちに発表した。この予測は、たとえば、ハウスキーピング担当者、フロントのクラーク、レストラン担当者などの毎日の仕事の割り振りを決めるのに使われた。また、仕入れや収益、コスト計画にも役立った。

## オーバーブッキング

しかし今、スノーは次の土曜日に展開されるチャンスをどう扱うか、その予報が必要だった。それは1987年8月18日火曜日で、スノーの予報は8月22日土曜日から28日金曜日までの分を昼過ぎまでに出すことになっていた。土曜日の客室はすでに1,839室が予約されていたが、スノーはあるツアー会社から、その夜の客室をあと60室ほど増やしたいという依頼を受けたばかりだった。そのツアー会社は、スノーが提供する60室以下の部屋数なら何室でも引き受けるが、60室以上は引き受けないということだった。通常であれば、スノーはこのような依頼に有頂天になるはずである。土曜日にビジネスホテルが完売すれば、まさに一挙両得である。土曜日のビジネスホテルが完売すれば、まさに一挙両得である。しかし、この依頼は全体として、ホテルのキャパシティを超える予約を入れていた。確かに、火曜日の予約は土曜日の "ベッドに座る" 予約と同じではなかった。「スノーは声に出して考えた。「でも、もしみんなが来て、誰かがオーバーブッキングで客室を拒否されたら、私はそのことを必ず耳にするだろうし、おそらくビル・マリOTTもそうするだろうね

スノー氏は、空室と顧客の宿泊拒否のトレードオフを検討した。変動費が低いのは、主に部屋の清掃とチェックイン／チェックアウトによるものであるため、部屋からの貢献マージンは約90ドルであった。一方、予約した客がハミルトンで部屋を拒否された場合、フロントは市内のどこかで同等の部屋を探し、客をそこへ運び、不便の対価と

してフルーツバスケットなどのチップを提供する。もしその客がマーキーズカードの会員（このホテルに年間45泊以上滞在する頻度の高い客）であれば、現金200ドルとマリOTTでの次の2滞在が無料になる。スノーは、拒否された部屋にどのようにコストをかけるべきかわからなかった。彼女の判断では、善意も含めて、貢献額の2倍程度で評価すべきだ。

### 予測

スノーは、8月22日（土）の良い予報を得ること、そしてその日の追加予約を受け入れるかどうかの決断を下すことに集中した。彼女は、ホテルの客室需要の過去のデータを持っていた。**図表1は**、1987年5月23日（土）から始まる日付の需要を示している。（8月22日土曜日は、このデータベースでは第14週の始まりにあたる。）需要の数字には、ホテルが予約受付を停止した夜に、予約を断ったリクエストの数が含まれている。

定員に達したため予約された客室数と、その夜実際に使用された客室数。また、別紙1には、各日付の前週火曜日の午前中の予約室数も記載されている。(この火曜日は、日付の曜日によって日数が異なる。土曜日の場合は4日前、火曜日の場合は7日前、金曜日の場合は10日前となる。また、火曜日の朝、実際の需要は月曜日の夜にはわかるが、火曜日の夜にはわからないことに注意)。

スノーは、実際の需要が判明している各日のピックアップ比率を別紙で計算していた。

1.1週間前の火曜日から任意の日までの間に、新しい予約が追加され、予約がキャンセルされ、いくつかの予約はより多くの泊数に延長され、いくつかは短縮され、いくつかはノーショーとなった。その結果、最終的な需要は、火曜日の予約よりも大きくなる（ピックアップ比率が1.0より大きくなる）こともあれば、火曜日の予約よりも小さくなる（ピックアップ比率が1.0より小さくなる）こともあった。スノーは自分の予測作業をピックアップ比率の予測作業と見なした。ピックアップ率の予測がうまくいけば、彼女は単純に火曜日の予約数を掛け合わせ、需要の予測を得ることができる。

スノーは、ホテルでの初期の経験から、曜日（DOW）が客室の需要に大きな違いをもたらすことを認識していた。彼女の最近の予約業務の経験から、曜日（DOW）がピックアップ率を予測する上で重要であることが示唆された。彼女のようなダウンタウンのビジネスホテルは、平日の真ん中（火曜、水曜、木曜）が最も忙しく、週末は暇になる傾向があった。図表1のデータを使って、彼女は各曜日のピックアップ率のDOW指数を計算した。従って、例えば土曜日の平均集客率は全曜日の平均集客率の約86.5%である。彼女の計画では、各ピックアップ比率をこの係数で割ることによって、このDOW効果についてデータを調整することになっていた。この調整によってDOW効果が取り除かれ、ピックアップ比率は同じ足並みになる。そして、調整されたピックアップ比率の流れを使って、土曜日の調整済みピックアップ比率を予測することができる。そのためには、需要の山と谷を平準化する方法を考える必要があった。調整済みピックアップ率の予測ができたなら、それに土曜日のDOW指数を掛け合わせ、調整前のピックアップ率に戻すことができる。「さあ、取りかかろう。「60人分の予約の返事をもらわな

**2023年、H.HE専用。**

ければならない。

## 別紙1

## 過去の需要と予約データ

<u>週間</u>	<u>ダウ</u> <u>指標</u>	<u>需要</u>	<u>火曜日</u> <u>予約状況</u>	<u>ピックアップ</u> <u>比率</u>	<u>ダウ</u> <u>インデックス</u>
1	1	1,470	1,512	0.972	0.865
	2	870	864	1.007	0.911
	3	986	827	1.192	0.973
	4	1,247	952	1.310	1.013
	5	1,109	740	1.499	1.068
	6	1,197	908	1.318	1.123
	7	1,500	1,311	1.144	1.049
2	1	1,854	2,034	0.912	0.865
	2	1,489	1,584	0.940	0.911
	3	1,792	1,682	1.065	0.973
	4	1,708	1,684	1.014	1.013
	5	1,787	1,600	1.117	1.068
	6	1,314	1,077	1.220	1.123
	7	1,136	956	1.188	1.049
3	1	1,537	1,455	1.056	0.865
	2	1,132	1,001	1.131	0.911
	3	1,368	1,131	1.210	0.973
	4	1,488	1,151	1.293	1.013
	5	1,392	942	1.478	1.068
	6	1,321	884	1.494	1.123
	7	1,469	1,315	1.117	1.049
4	1	1,795	1,885	0.952	0.865
	2	1,780	1,963	0.907	0.911
	3	1,841	2,006	0.918	0.973
	4	1,774	1,855	0.956	1.013
	5	1,835	1,962	0.935	1.068
	6	1,847	2,019	0.915	1.123
	7	1,833	2,052	0.893	1.049
5	1	1,847	2,018	0.915	0.865
	2	1,680	1,706	0.985	0.911
	3	1,680	1,874	0.896	0.973
	4	1,798	1,827	0.984	1.013
	5	1,843	1,734	1.063	1.068
	6	1,322	1,124	1.176	1.123
	7	1,022	803	1.273	1.049

## 別紙1（続き）

<u>週間</u>	<u>ダウ ップ インジケータ</u>	<u>需要</u>	<u>火曜日 予約</u>	<u>ピックア 比率</u>	<u>ダウ インデッ クス</u>
6	1	1,298	1,356	0.957	0.865
	2	956	848	1.127	0.911
	3	1,236	966	1.280	0.973
	4	1,306	909	1.437	1.013
	5	1,176	798	1.474	1.068
	6	1,134	731	1.551	1.123
	7	1,164	869	1.339	1.049
7	1	1,486	1,372	1.083	0.865
	2	870	760	1.145	0.911
	3	1,392	1,144	1.217	0.973
	4	1,747	1,450	1.205	1.013
	5	1,861	1,739	1.070	1.068
	6	1,797	1,491	1.205	1.123
	7	1,719	1,477	1.164	1.049
8	1	1,729	1,801	0.960	0.865
	2	1,251	1,096	1.141	0.911
	3	1,682	1,605	1.048	0.973
	4	1,795	1,788	1.004	1.013
	5	1,814	1,836	0.988	1.068
	6	1,772	1,626	1.090	1.123
	7	1,885	1,479	1.275	1.049
9	1	1,924	2,105	0.914	0.865
	2	1,591	1,720	0.925	0.911
	3	1,727	1,554	1.111	0.973
	4	1,772	1,561	1.135	1.013
	5	1,748	1,563	1.118	1.068
	6	1,748	1,594	1.097	1.123
	7	1,643	1,708	0.962	1.049
10	1	1,765	2,086	0.846	0.865
	2	1,748	1,816	0.963	0.911
	3	1,795	1,668	1.076	0.973
	4	1,672	1,461	1.144	1.013
	5	1,345	1,027	1.310	1.068
	6	1,273	1,042	1.222	1.123
	7	1,600	1,442	1.110	1.049



## 別紙1 (続き)

<u>週間</u>	<u>ダウ アップ インジケータ</u> ー	<u>需要</u>	<u>火曜日 予約</u>	<u>ピックア 比率</u>	<u>ダウ インデッ クス</u>
11	1	1,773	1,941	0.913	0.865
	2	1,292	1,401	0.922	0.911
	3	1,753	1,807	0.970	0.973
	4	1,805	1,681	1.074	1.013
	5	1,601	1,413	1.133	1.068
	6	722	599	1.205	1.123
	7	889	831	1.070	1.049
12	1	1,058	1,123	0.942	0.865
	2	887	952	0.932	0.911
	3	1,676	1,750	0.958	0.973
	4	1,775	1,777	0.999	1.013
	5	1,759	1,748	1.006	1.068
	6	1,093	932	1.173	1.123
	7	1,217	969	1.256	1.049
13	1	1,542	1,562	0.987	0.865
	2	988	1,004	0.984	0.911
	3	1,510	1,404	1.075	0.973
	4		1,657		
	5		1,643		
	6		1,124		
	7		1,074		
14	1		1,839		
	2		1,862		
	3		1,886		
	4		1,696		
	5		1,002		
	6		794		
	7		1,106		

DOWインジケーター：

1 = 土曜日

2 = 日曜日

3 = 月曜日

4 = 火曜日

5 = 水曜日

6 = 木曜日

**2023年、H.HE専用。**

7 = 金曜日