週刊「観光経済新聞」創刊70周年記念論文コンテストの入賞作品を、10月3日号から順次掲載しています。

創刊70周年論文コンテスト優秀賞

ウイズコロナ時代の旅館像

佐々山　茂氏

【筆者略歴】1950年5月6日生まれ。東京都出身。横浜国立大学工学部建築学科卒業。株式会社観光設計を経て、株式会社佐々山建築設計2001年8月設立、代表取締役就任、現在に至る。資格＝一級建築士、一級造園施工管理技士。役職＝公益社団法人国際観光施設協会理事、エコ・小委員長。所属＝日本建築家協会、東京建築士会。旅館の意匠設計が専門だが、エネルギー問題、耐震問題にも取り組む。

公益社団法人国際観光施設協会（以下施設協会という）では、2010年から旅館をより小さなエネルギーで環境に優しく運営し、生産性の向上を図り、地域を活性化するための「エコ・小活動」を行っています。

地球は、温暖化に伴う異常気象による自然災害の増大、人為的な環境破壊などにより生物の危機に直面しています。

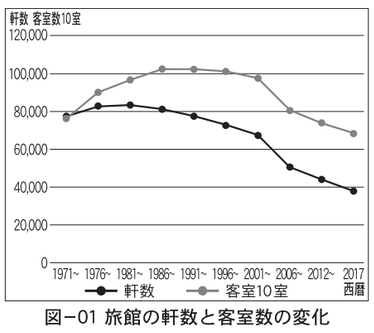
エコ小活動は、地球温暖化の主たる原因である二酸化炭素（CO_2）の排出量を、2030年に2013年比26％削減させる「政府実行計画」に従ってCO_2の削減を進めることで、生産性向上を図ることを目標としています。

（1）温泉旅館の現状と課題

温泉観光地にとってバブル崩壊後の2001年頃からの団体から個人への客層の変化と2011年の東日本大震災が大きな変換点でした。そして2013年にインバウンドが1千万人を超えた頃から宿泊業の多様化が顕著になり、旅館業界にも大きな変化の波が押し寄せ、2018年にはインバウンドが3千万人を超えました。このような中、地球温暖化が問題となり豪雨災害、大型台風被害が頻発し、気の休まることが無いと思っていた矢先に現れたのが新型コロナウイルスで、ウイズコロナに向けた取り組みが必須となってきました。

1．1，旅館の数はどのように変化したか

図−01に旅館の数と客室数の変化を示しますが、旅館の数は1986年にピークを迎え77，269軒、客室数1，024，287室でしたが、30年後の2017年には38，662軒、688，342室まで減少しました。

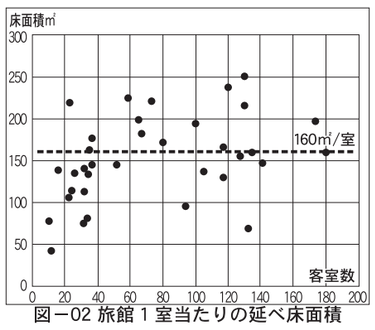


図−01 旅館の軒数と客室数の変化

1．2，一人当たりの専有面積が増えている

高度成長期に旅館を計画するときには、延べ面積に対する一人当り面積を概ね30㎡として計画しており、10帖客室を5名定員で換算すると1室当り150㎡になります。

図−02は、施設協会が環境省および観光庁の補助事業で調査した旅館の客室数別の1室当りの延べ床面積で、平均は160㎡となりますが、表−01に示すように客室数50以上の旅館の平均は170㎡で50未満の130㎡と比較すると3割広くなっています。



図−02 旅館1室当たりの延べ床面積

表−01で示したように、1室当りの定員が減る中で1人当たりの専有面積が増え、水光熱費や清掃費などの維持費の負担が増えます。また大型旅館では団体客用の二次会処、宴会場などの利用率が下がっています。

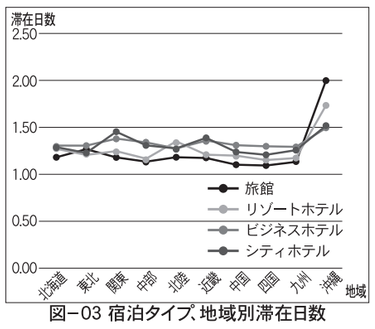
1．3，旅館の滞在日数は短い

過去、旅館は湯治という滞在型の宿泊が多い時代もありましたが、現在では記念日などのイベント的な宿泊が多く、いまだに1泊2食が主流になっています。特に若い人は観光旅行でも相部屋を嫌い、気軽に使えるビジネスホテルに流れる傾向が強いようです。

旅館規模	1室当たり延べ床面積	1人当たり専有面積　㎡	
		10帖5名	10帖2名
平均	160㎡	32㎡	80㎡
50室以上	170㎡	34㎡	85㎡
50室未満	130㎡	26㎡	65㎡

表−01 1人当たり専有面積の変化

宿泊旅行統計調査による連泊数を図−03に示しますが、シティホテルの1・37泊に対して旅館は1・18泊と少ないです。地域別にみると沖縄が2・01泊、東北が1・27泊でその他の地域は1・1泊代でした。連泊者数を増やし稼働率を上げるには個人型に変える対策がもう一歩必要になります。

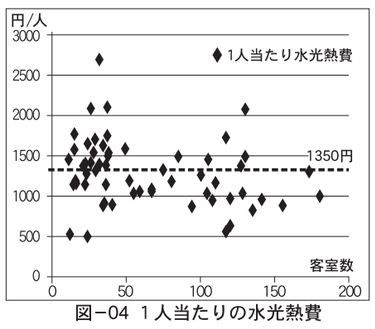


図−03 宿泊タイプ、地域別滞在日数

1．4，一人当たり1350円を超える水道光熱費

図−04に施設協会の調査に基づいた利用客一人当りの水道光熱費の客室数別での散布図を示しますが、平均は1350円／人で、1500円／人以上の旅館が45％占めています。

宿泊施設では利用客数に関係なく消費される施設の運営に使われる使用量が多いので、コロナ禍で利用人員が減っても使用量はそれほど減らず、結果として一人当り使用量が大きく増えることになります。



図−04 1人当たりの水光熱費

となってシステムが複雑になり、膨大な油や電気を使って運用し、温泉という貴重なエネルギーを無駄にしているのが実状です。

現在一般に使われている循環式浴槽の欠点を上げると：

①温泉を薄めて使っている

温泉量に関係なく作った大浴槽は湯張りに白湯（沸かし湯）を使い、温泉を薄めて価値を落としている。

②温泉の熱を捨てている

一般に高温の温泉は水で薄めて湯温を調節していますが、温泉の熱で給湯用の水を加熱すれば、油や電気の使用量を削減できます。

重油価格は2018年10月の1バレル80ドルをピークに2020年1月に60ドルまで下がりましたが、4月には1バレル20ドルまで暴落しました。いずれは元に戻るでしょうが、その場合電気や重油も価格が値上りして、売り上げに対する水光熱費の割合が増大する可能性が強いと思われます。

水光熱費は浪費によって高騰します。担当者が不在で、水光熱使用量を記録していない施設では浪費を見つけることができません。

1．5，温泉の価値を生かしていない

温泉は貴重な自然エネルギーで温泉旅館の経営資源の基となるものですが、その利用方法には問題が多くあります。温泉は昔、湯守が毎日気温や湯温の状況を見ながら温泉をそのまま浴槽に流し入れていました。しかし現在では温泉を管理する湯守がいる旅館は少なく、団体客向けに温泉の流量に関係なく作った大きなお風呂は、循環式③各浴槽に送る温泉の流量を、外気温などで調節することができる配管となっていないため、浴槽の湯温を常時油や電気で調節しています。温泉をエネルギーとして有効に使うことで、化石燃料や電気の使用量を削減することができるのです。

（2）ウイズコロナ時代の旅館の在り方を探る

新型コロナウイルスによるパンデミックは、過度なグローバル化と都市化に伴って全世界に広まり、その経済的損失は計り知れない課題として残されています、

コロナ禍で、3密を避けることから定時にオフィスに集まらなくても、リモートワークで効率よく仕事が出来ることに皆が気付き、場所と時間についての固定概念が外れ、生産性が上がる方向に社会が動き、都市と地方がフラットに考えられるようになりました。今までオフィスで行われていた仕事はWI−FIが完備され、机があれば自宅でもカフェでもできる時代となり、宿泊施設でのワーケーションが成り立ち、事務所ビルと宿泊施設と建物の用途に壁がなくなるでしょう。

以下の3つの観点からこれからの旅館の在り方を考えてみたいと思います。

1、地球環境に負荷を掛けない運営

2、温泉を有効利用し生産性を向上

3、地域の価値と役割を見直す

2．1，地球環境に負荷を掛けない運営

2．1．1，CO_2排出量の削減

自然災害の増加は、地球温暖化の影響が強いと思っている人が増えています。とくに若い人の間では経済発展よりも地球環境に対してサスティナブルな発展を望む声が国を超えて広がり、この問題が他人事でないとする意識が高まっています。旅館に目を向けると、バブル後の団体旅行から個人客へシフトする中で、多くの無駄が顕在化してきました。

利用人員が減り一人当たりの専有面積が増加した結果、団体客向きのボイラなどの設備容量は過大な設備となっています。

前述のように、一人当たり水光熱費は平均1350円で、CO_2排出量に換算すると一人当たり約36kg／日・人になります。家庭におけるCO_2排出量4kg／日／人とは単純に比較は出来ないものの桁違いに多いことは、地球環境を考える上で無視できない課題であることを示しています。食材費を500円上乗せすれば料理が良くなり利用客の評価が上がり生産性向上につながりますが、水光熱費の浪費によって運転費が500円増加しても室内環境が良くなるわけでもなく、単なる無駄でしかないのです。

利用者数の減少に対応するには水光熱使用量の適切な管理が必須で、資源とエネルギーの削減は、地球環境の保全と施設の経営にとって避けては通れません。

2．1．2，見える化で水光熱費を削減

施設協会では水光熱使用量の見える化を進めています。見える化ではその日の利用人数と水、電気、油、ガスのリアルタイムの使用量を、社員全員が目に入りやすい位置に置いた大型モニター上にグラフで表示します。社員が同じ情報を共有することで光熱費の削減と生産性向上を図るシステムです。

青森の旅館での実証実験では事務室の横に写真−01（編注＝割愛）に示すように大型モニターを設置しました。利用者数が少なければ営業を頑張ろうと思い、水のグラフが急に上がれば漏水を疑います。

深夜にガス使用量が増えたグラフを見て女将が深夜まで食器洗浄をしていたことを知り、改善に繋げました。

施設協会が進める見える化は専門技術者が扱うシステムとは違い、必要項目だけを見える化し、専門家でなくても直感で分かるようになっています。

電気のデマンド監視をしている旅館も多いと思います。そこから得られるデータから一日の使用量をグラフにすると、宿泊客が寝静まった深夜の時間帯にも多くの電力が消費されていることが分かります。これを基礎電力といって冷温水循環ポンプ、浴槽ろ過循環ポンプ、浄化槽ポンプなど24時間運転しているポンプやトイレやちゅう房の排気ファンが原因です。冷温水の循環量は季節と時間で変化しますし、お風呂を利用していない時間は浴槽循環ポンプの回転数を下げて循環流量を減らしても問題ありません。

常時運転している循環ポンプやファンなど運転時間の長い搬送機器は、必要な負荷に合わせてインバータ制御で回転数を制御することで電気使用量を大幅に削減することが出来ます。計測しグラフ化して常日頃の活動を見える化する習慣をつけることで、生産性向上に繋がります。

水光熱の適切な管理によって削減できた運転費は純利益となり、更なる改善に必要な原資となります。

2．1．3，機械室のエコ・小的カイゼン

機械室を改修する時がエネルギーを見直す好機です。設備機器は、大は小を兼ねません。過大な機器はエネルギーの浪費に繋がります。宿泊施設では、団体から個人に利用形態が変わっているので、機器を交換する際には、運転状況を観察し、計測データを検討して機器の能力を再検討する必要がありますが、専門性があり熱意をかける人がいないのが実情です。その上、不要と思われるような機器を新設して設備システムを複雑化しているケースもよく見受けられるのです。

大型機器の更新に際して、水光熱の削減を目指した改善工事の例を紹介します。箱根の旅館で2年がかりの設備改修を今年5月に終えました。エコ・小委員会のメンバーで客室、ロビーなど8系統の冷温水循環量を超音波流量計で測定し、出口と入口に温度計を設置して温度差を測り必要熱量を算出した結果、一部の部屋をヒートポンプエアコンに変えたこともあり、空調負荷は既存機器能力の1／2まで圧縮することができましたが、計測無くしてはとても出来ない判断です。

また冷温水循環システムを蓄熱槽式から密閉型に変更して既設ポンプ7台（計43kw）を11kw1台に纏め、さらに往き還りの温度差で流量を変えるインバータ制御を設置するなどで、大幅な削減を可能にしました。

この旅館は、もともと一人当たり水光熱費が700円代と管理されていましたが、今回の改修でさらに年間1千万円の削減効果が期待できます。写真−02（編注＝割愛）に改修後の機械室内を示しますが、熱源の計測と検証によってシステム全体を見直して、機械室内の整頓が進んで管理もし易くなりました。

2．2，温泉を有効利用し生産性を向上

2．2．1，温泉の使い方を団体から個人型へ見直す

大浴場の利用時間はチェックインの14時から24時までの10時間と朝方の4時間とすれば14時間になり、残りの10時間は利用していません。その利用していない時間に温泉を貯めて置けば見かけの湯量は4割増しになり、その分を利用すると客室露天風呂が出来ます。大浴場の利用料金は宿泊料に含まれますが、露天風呂付客室は一人当たり5千円、1室当り1万円程度高くても需要は多く、先に予約で埋まります。それからの売上げ増加分はほぼ純利益になります。

団体客が減った分、大浴場の温泉量を減らして料金が取れる客室露天風呂を増やすなど、温泉資源を再評価し生産性向上につなげたいです。

2．2．2，衛生管理をきちんとする

浴槽は不特定多数が入るので衛生管理の上で、動線を脱衣室→洗い場→浴室として、浴槽に浸かる前に掛湯だけでなく体を洗うことを習慣付けたいと思います。洗い場と浴室を分けると入浴中に洗っている姿が見えなく、洗い場と浴室の室温を変えることも出来ます。温泉浴場は身体を洗うところではないのです。

写真−04（編注＝割愛）は洗い場を浴室と分けて内側とし、内湯を開放型サッシュで海と一体にした例で、浴室から洗い場が一切見えません。

2．3，地域の価値と役割を見直す

2．3．1，食の提供システムのカイゼン

旅館は団体が多かった頃の食事提供システムを残しています。現在ビュッフェスタイルが増えていますが、1泊2食の料金体系である限りピーク時の食数に合わせて調理人、席数から食器の数まで準備しておく必要があります。そしてメインちゅう房からそれぞれの食事会場まで料理を運び、食後は食器を洗浄コーナーまで下げるなど、肝心の調理以外に多くの労力を使っています。

夕食は6時30分から8時頃まで、朝食は7時から8時に集中していますが、3密を避けるためにホテルのメインレストランのように予約制として1・5回転から2回転にすれば様々な負荷が減り、顧客にも出来立ての料理を提供することが出来ます。

滞在客が増えれば、その分外食が増え席数が抑えられます。インバウンドが増えると街に居酒屋が増えるように、食は地域と共有することで顧客の選択肢が増え地域の魅力が高まります。以前は売店から二次会まですべてを館内で消費するビジネススタイルでしたが、これからは地域と共存し活性化することで、滞在の楽しみが増えリピーターが増えるでしょう。

岩国の旅館では、主ちゅう房と切り離したちゅう房併設のレストランで、仕入れから食器洗浄までワンストップで完結する仕組みを作りました。錦帯橋を間近に眺める最高のロケーションで、朝食、地元のランチ客、夕食、バーと4回転します。調理場と客席が近いので、顧客の様子を見ながら調理することで、食品ロスにつながることも期待できます。

2．3．2，自然景観と地域文化

旅館は景観が良く、温泉や水などの自然の恵みが得られる場所を選んで立地しています。景観は換金出来ませんが、経営の骨格となる資本財です。日本の景観は美しい自然と共に地域文化が含まれているのが魅力です。現代人は都市に住み、自然との触れ合いが希薄なので癒しを求めて温泉地に向かいます。しかし大規模な宿泊施設ほど、全てのサービスを建物内部に囲い込み、外部とは壁やガラスで仕切っています。施設内部はエネルギーを使って快適な環境を作り、外部にCO_2を放出して環境に負荷を掛けていることになります。

景観は遠くから眺めたり、ガラス越しに見るものでなく、一歩前に踏み出して五感で感じとるものです。風を感じ、海の音や川の音を聞き、都会にはない大きな空や天体の動き、刻々と変化する太陽の動きを感じ、地域文化を感じて癒されるのです。

写真−06（編注＝割愛）は長野県の旅館で地域一番の名勝に向かったテラスは景観を五感で感じる場になっています。

2．3．3，地産地消で旅館を造る

建物やインテリアについても地産地消がおすすめです。食については農産物の生産者を明示するトレーサビリティが進んでいますが、建築は経済性を追求し既製品を組み合わせて建てる方式が主流です。住宅メーカーの方法は一定の品質を保証するには経済的観点から見て正解なのでしょうが、全国一律になり風土という言葉が風化しているようです。日本には地域の素材と職人の技がまだまだ残っています。地域の生活文化を提供することで旅館の存在価値が高まります。

和歌山では紀州材を使うため地元の棟梁と南紀の小さな製材所に向かいました。市場性のない規格寸法から外れた様々な寸法の木材があり、棟梁と1本1本選定しました。多少節があっても既製品の集成材では決して生まれない深みのある空間になり、経年変化とともに価値が上がってくるのは無垢材のなせる業です。

青森では浴室の小屋組みを青森ヒバで造ることになり、原木丸太を探すことから始まりました。地元の棟梁は曲り真直ぐの丸太の芯を狙ってチェーンソウで丸太と丸太をくみ上げました。都会の大工では考えられないような技術で、木の力強い空間が組みあがりました。

日本各地に木材以外にも竹、土、石などの素材、建築材料として和紙や織物、焼き物などが多くあります。その場の素材や職人という資源を有効利用することは地域文化を残すことにつながり、出来た空間は記憶に残ります。

林野庁で進めている「木の文化・木のおもてなし」は日本の木の文化を活かして観光需要の創出や地域活性化を図る活動で、私も活動に参加しています。

（3）ウイズコロナ時代の旅館像…地域の新しいものがたりを語る…

表−02に2000年と2020年を数字で比較しました。この20年で光熱費は40％、建設コストも40％から50％上がっていますが、宿泊費だけはそれほど変わっていないのです。今回のコロナ禍では10年分が1年で変わるような質の変化が起こるでしょう。

様々な宿泊タイプの中でも旅館は①景観としての立地が良い、②温泉などの資源がある、③地域との人的ネットワークが強い、などの特徴があり施設的にも未活用部分があります。

ウイズコロナ時代の対策として下記を提案します。

①水光熱使用量の記録と計測をし、見える化することで現状の問題点を明確にして改修目標を立案し、順次実行する。

②温泉の利用状況を調査し、個人型に変えて売り上げにつなげる。

③調理関係のシステムを見直し、料理の移動距離を短くして、無駄の多い食器洗浄作業のカイゼンに努め生産性を上げる。

④施設が持つ景観などの資本財を再確認し、活用方法を検討し実行する。

外出自粛でストレスがたまった人々は温泉に向かいます。ストレスフリーは温泉の一つの目的になっています。もう一つの目的はウエルネスです。人々は前向きな思考を持つときに「身体的、精神的、そして社会的に健康で安心な状態」…ウエルネス…が得られる場を求めます。そのような場を提供することで都市からの人の流れを受け止めることが出来、滞在やワーケーションなどの新しい需要を呼び込むことが出来ます。

温泉地という様々な資源に恵まれた地域では、1泊2食という限られたサービスの提供からもっと幅広いサービスの提供が可能です。

旅館という業態は長寿命で地域密着型です。地域の歴史文化を良く知り、何世代にもわたって培われてきた人的ネットワークも持っています。その地域を語らせるには十分な知識と情熱があります。

人は今「もの」から「こころ」を求めて旅をしようとしています。温泉の力と地域資源…景観、文化、食材、人情…について、時代に前向きな新しい物語を語ることで読み手である旅人をひきつけます。

この機会にその土地にふさわしい、あたらしき良きものがたりを語り、新しい需要にこたえましょう。

本報は総務省および観光庁の「宿泊業の生産性向上推進事業」、環境省の「CO_2削減事業」「新・湯治」、林野庁の「木のおもてなし」などの様々な事業に参加して得られたデータや知見を基にしてまとめました。

関係各位にこの紙面を借りて厚くお礼申し上げます。

	項目	2000年	2020年	変動率％
1	重油代	50円/㍑前後	70円/㍑前後	40%
2	建設コスト	80万円代／坪	120万円代/坪	50%　※1
3	インバウンド数	500万人	3000万人	500%
4	旅館軒数	6.8万軒	3.8万軒	−44%　※2
5	旅館室数	97万室	68万室	−30%　※3
6	実質GDP	526兆円	557兆円	6%　※4
7	最低賃金	600円～700円/時間	800円～1000円/時間	40%
8	平均年齢	41.4	47.2	14%
9	宿泊代金	15000～20000円／泊		？%　※5

※1、建設コストは筆者の個人データによるもの
※2、3.8万軒は2017年の数字　※3、68万室は2017年の数字
※4、557兆円は2019年の数字
※5、宿泊単価は筆者の知識によるもの

表−02　2000年と2020年を数字で比較する