

コラム

タップホスピタリティラボ沖縄 (THL) 視察報告

宿泊・観光産業に特化したテクノロジーを活用する世界初の実証実験施設である「タップホスピタリティラボ沖縄 (THL)」の視察内容を報告いたします。

開催概要

日程：令和7年4月10日 (木) ～ 11日 (金) 1泊2日

場所：タップホスピタリティラボ沖縄 (THL) 沖縄県うるま市州崎 14-27

メッセージ紹介

一般社団法人日本旅館協会 会長 桑野 和泉

本日、私たちは宿泊業界の未来について、非常に重要な議論の場が集まっています。テクノロジーは、単なる道具ではなく、私たちのサービスの本質を変革する可能性を秘めています。宿泊業界は深刻な人手不足に直面し、従来のサービスモデルの限界を感じています。しかし、この危機をチャンスと捉え、デジタルトランスフォーメーション (DX) によって新たな可能性を追求することが重要です。私たちが目指すべきは、テクノロジーによる単なる効率化ではありません。むしろ、旅館の伝統的な価値と最新のデジタル技術を融合させ、より豊かな顧客体験を創造することです。ロボット、AI、自動化システムは、人間的なおもてなしを補完し、強化するツールとなりましょう。宿泊業界は常に変化に適応してきました。今回も、恐れることなく新しい技術に挑戦し、柔軟に対応することが求められています。私たちは、テクノロジーを通じて、より効率的で、より温かみのあるサービスを提供できるはずです。この変革は一朝一夕には成し遂げられません。しかし、私たち全員が協力し、共に学び、挑戦することで、日本の旅館文化を次の世代に引き継ぐことができるでしょう。本日の議論が、その第一歩となることを心から期待しています。



株式会社タップ 代表取締役会長 林 悦男



本日、私たちは観光産業の未来について、非常に意義深い議論を重ねてまいりました。約2年にわたり、様々な方々と共に歩んできたこの旅の中で、多様な視点と刺激的なアイデアに触れてきました。技術の進化は、私たちの業界に大きな変革をもたらしています。建物、設備、ソフトウェアの3つの側面から、デジタルトランスフォーメーション (DX) を捉えることが重要です。特に、既存の建物や設備に制約されないソフトウェアのDXは、大きな可能性を秘めています。施設管理や設備メンテナンスの分野では、データ収集と集中管理が革新的な変化をもたらしつつあります。メーカー各社が協力し、共通のデータプラットフォームを構築することで、これまで人手に頼っていた作業を大幅に効率化できる可能性があります。しかし、技術導入には慎重な検討が必要です。すぐに実現できるものもあれば、5年や10年先になるものもあります。また、技術の導入には、コスト、使いやすさ、現場への適合性など、多角的な視点が求められます。

今回、日本旅館協会をはじめ、多くの関係者の皆さまにご参加いただいたことに深く感謝いたします。全国から集まった多くの方々との対話は、私たちの視野を大きく広げてくれました。私たちの目指すものは、単なる技術の導入ではありません。お客様により良いサービスを提供し、日本の観光産業を世界に誇れるものにするということです。そのためには、技術と人間性の調和が不可欠です。本日の議論が、観光産業の未来への重要な一歩となることを確信しております。皆さまと共に、このexcitingな旅を続けていきたいと思います。

観光庁 審議官(当時) 鈴木 貴典

本日は、観光産業における技術革新の最前線を拝見する貴重な機会をいただき、心より感謝申し上げます。今回の視察は、単なる要素技術の紹介にとどまらず、技術導入の哲学や適切な活用方法についても深く学ぶ機会となりました。観光産業は、日本の経済を支える重要な産業として、その可能性に大きな期待が寄せられています。しかし、現在最も大きな課題となっているのは、人手不足の問題です。東京への人口集中や、地方における人材確保の難しさは、観光産業の成長を阻害する大きな要因となっています。デジタルトランスフォーメーション(DX)は、この課題解決の切り札として大きな期待を集めています。しかし、単に先進的な技術を導入すれば良いというわけではありません。重要なのは、現場のニーズに真に適合したサービスや製品を見極めることです。今日、私は多くの革新的なサービスや製品を目の当たりにし、その可能性に大きな希望を感じました。これらの技術が、旅行者の利便性を高め、日本の観光産業の競争力を向上させるポテンシャルを秘めていることを実感しました。

観光産業は、日本の経済を支える重要な柱となる可能性を秘めています。人手不足や生産性の課題に対して、テクノロジーがどのように貢献できるか、今日の視察は多くの示唆に富んでいます。本日の視察が、観光産業のデジタル化を加速させ、日本の観光の未来をより明るくするものにするきっかけとなることを心から願っています。関係者の皆さまの不断努力と創造性に、深く敬意を表します。



観光産業におけるテクノロジー活用の最前線 ～次世代宿泊施設 実験施設の取り組み～

施設の基本コンセプト

目的 観光産業におけるテクノロジー実証実験

特徴 実験的施設であり、ラグジュアリーな豪華さではなく機能性を重視している。フレキシブルな設計により客室の柔軟なリニューアリティ、ロボット対応の最低限の廊下幅(1200mm)、障害者対応設備などがあげられ、継続的な技術検証を想定している。多様な企業の視察と参画を可能とする開放的環境設計である。

沖縄県での観光DXの取り組み

- ① 移動サービス 手ぶら観光やレンタカーサービスの実験、ホテルでのカーシェアサービスなど、観光客の利便性向上のためのさまざまな実験を行っている。特に那覇空港からホテルまでの荷物配送サービスや、ホテルでのレンタカー受け渡しなどの実験を進めている。
- ② アクセシビリティ 車椅子自動化技術、バリアフリー環境の実証、障害者支援システムの実験
- ③ 医療・健康サービス 遠隔診療システム 遠隔診療と処方箋の問題解決のため、自治体や病院と協力し客室での健康管理や緊急時対応、2時間医療サポートシステムの実験を行う。睡眠モニタリング技術の実験も行う。
- ④ 環境・エネルギー 環境に配慮した建築技術の実証実験を行う。例：CO₂濃度管理、エネルギー効率62%削減、SDGs対応技術
- ⑤ オープンイノベーション
メーカー間の協力による共通規格の開発を推進する。技術の標準化を図り、継続的な技術や最新技術の迅速な対応を可能にし、相互運用性を確保する。宿泊業界全体の利益を最優先する。

社会的意義

- ① 人手不足解決・生産性向上・働き方改革 人の対応を必要としないところはテクノロジーで対応し、人としてやるべきことにフォーカスし生産性を上げ事業収益に繋げる。テクノロジーによるサービス革新の実現がホスピタリティに繋がる。テクノロジーと人間の調和。
- ② 車椅子自動化技術、バリアフリー環境の実証、障害者支援システムの実験を行う。
- ③ 医療・健康サービス 遠隔診療システム 処方箋デジタル化、睡眠モニタリング技術
- ④ 環境・エネルギー CO₂濃度管理、エネルギー効率62%削減、SDGs対応技術
- ⑤ ラストリゾートとしての機能 有事の際にテクノロジーを活用し緊急時支援システムを用いた宿泊施設サービスのあり方の再構築を目指す。

1日目 令和7年4月10日(木)

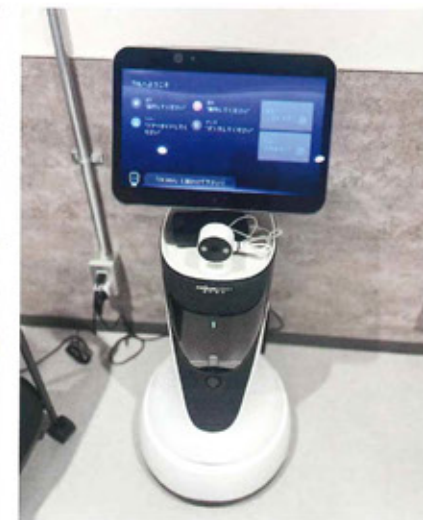
参加者数 27名(内訳 日本旅館協会 24名/観光庁 3名)

館内視察

THLスタッフとディスカッションをしながら小グループに分かれて体験

1階ロボットステーション

清掃スタッフの補助、荷物運搬、自動移動などさまざまな機能を備えたロボットがあり、エレベーターの利用や建物内での移動に関する課題について説明された。例えば、持ち場に運ぶ必要のあるロボットもあるが、ロボット自身で自動ドアを開けて別の階に行く機能を持つロボットもある。リネンロボットは清掃補助が先行している。現状では完全な自律運転は困難であり限定的な機能。今後は、より柔軟な移動能力、高度な自律性、多機能化、パワーの向上、移動範囲の拡大、より複雑なタスクへの対応などの改善点が期待される。



複数のロボットが同時稼働する際の課題に言及し、エレベーターの利用競合や衝突事故のリスクについて説明した。発展途上の技術であり、継続的な改良と実証が必要とされている。



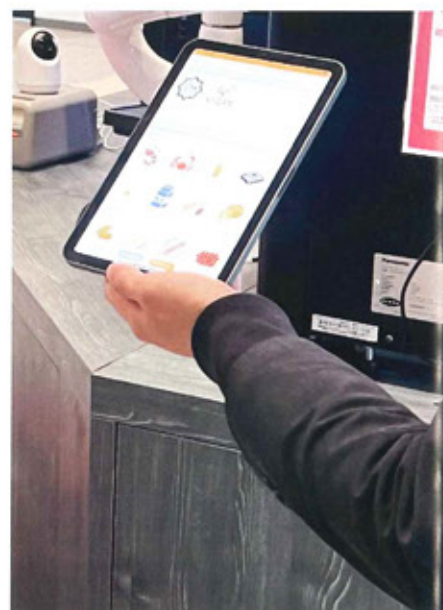
1階 無人店舗

20歳以上の確認方法やマイナンバー認証システムについて説明され、システムの運用面では、WiFi環境の弱さが課題として挙げられた。これが決済システムの利用に影響を与えていることも指摘された。地域住民もTHL Appをダウンロードすることで宿泊客でなくても無人店舗を利用することができる。

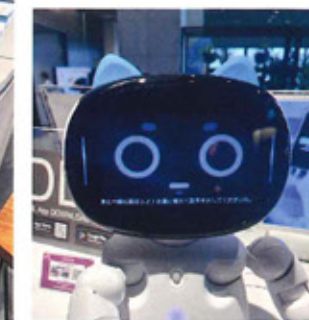
1階 レストラン

QRコードを使用した注文システムとロボットサービス。宗教上の制限（ハラール）やビーガン、アレルギー対応など、食事制限に対応した機能を紹介。このシステムにより、誤って制限のある食品を提供するリスクを軽減できる。

自動的に飲み物を準備する自動作成ロボット。注文から提供まで自動化されたロボット。最大7メートルの移動距離を持ち、障害物回避機能も備っており、自律的な移動が可能。また自動ドア開閉にも対応している。今後は複雑な状況への対応力不足や限定的な機能範囲が課題とされる。また、SDGsの観点から調理場には障がい者を雇用している。障がい者が働きやすい環境を作るため、ロボットやテクノロジーの活用などを実験的にを行い、障がい者雇用や受け入れを促進するためのさまざまな取り組みも行われている。



1階カウンター



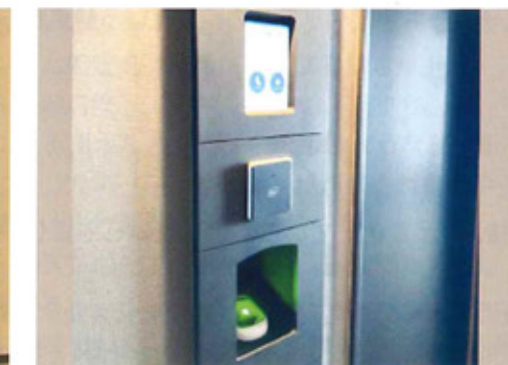
4階 統合監視センター

24時間365日体制での監視システム。ホテルシステムと宿泊管理、太陽光発電監視、監視カメラ、施設状態管理などの機能の紹介。電気使用状況、CO₂濃度、人の在室状況などのセンサーによる管理機能の可視化システム。



4階 ドローンポート

うるま市と防災協定を締結し、緊急時の避難所として活用できる可能性を示唆。実際の使用経験はない。特に去年4月の台湾東部沖地震の際には津波警報が発出され、活用事例が言及された。



ドア・客室ドアの静脈認証や顔認証開錠

ドア自体に開錠システムはない。壁にシステムを設置することで、開錠機能を変更してもドアの交換は不要。客室の開錠方法は4種類（静脈認証、顔認証、カードキー、スマートパスQRコード）。



7階 ユニバーサルルーム



意見交換

宿泊業界のDX課題、必要とされるDX化について

DXとホスピタリティサービスの未来について議論された。林会長が冒頭で、建物、メカニカル、ソフトウェアの3つの観点からDXを捉える必要性を説明し、特に施設管理のデジタル化について具体例を挙げて解説した。桑野会長はテクノロジーとサービスの融合の重要性を強調し、観光産業の発展における技術革新の役割について言及した。鈴木審議官（当時）は人手不足問題に触れ、DXへの期待と実装における課題について述べた。相原委員長は、実際の施設での実証実験の意義と、あえて沖縄に作ることで新しい観光体験の創出についても触れた。この視察は単なる先端技術の見学だけではなく、新しい観光のあり方を探る意味もある。議論の中心は、ロボット技術の導入、施設管理の自動化、チェックインシステムの革新、人材育成の方法に集中した。特に、従来の旅館サービスとデジタル技術の調和、外国人労働者の教育、短期労働者の即戦力化などの具体的な課題について、実践的な解決策が提案されました。会議全体を通じて、技術革新と伝統的なホスピタリティの両立という観点から、今後の宿泊業界の発展の方向性が示された。

林会長の旅館への想い

1. サービスの本質的な変化タッチポイント（顧客との接点）が変化していることを認識してほしい。チェックイン業務の意味が変わりつつあると考えている。
2. ホスピタリティへのこだわりテクノロジーなどの技術導入時の顧客対応の重要性を伝えた。「意図的なホスピタリティ」という概念を打ち出し、初回の感動を大切に、2回目以降も質の高いサービスを提供することを大切にしている。
3. デジタル化への姿勢伝統的な旅館の価値を尊重しながら、技術を恐れずに導入する勇気が必要である。そして技術導入時の顧客への丁寧な説明の重要性も訴え、技術導入のコストと社会的認知の両立性も理解すること。
4. 旅館とホテルの違いをどう考えるか
5. 人材育成と教育外国人労働者の教育やリスクリングの重要性を伝えた。

Q & A

Q. DXの実装において、システムダウンのリスクにどう対応すべきか。

データの二重化、三重化を行い、東京と大阪にサーバーセンターを設置し、30分以内での復旧体制を整えている。クラウドシステムの採用により、災害時でもデータの保全が可能となっている。

Q. 旅館業界におけるDX導入の課題は何か。

古い建物への新技術導入の困難さ、コスト面での課題、従業員の教育、お客さまへの説明方法などが挙げられる。特に施設の構造的制約と導入コストのバランスが重要。

Q. ホスピタリティとDXの両立をどのように図るべきか。

新技術導入初期には丁寧な説明と対応を行い、それを通じて新しい形のホスピタリティを創出する。技術は人間のサービスを補完するものとして位置づける。

Q. 人材育成と教育システムについてどのように考えるべきか。

日本人向けと外国人向けの教育プログラムを区別し、それぞれに適した内容を提供する必要がある。短期労働者の即戦力化と、リスクリングの制度設計が重要。

2日目 4月10日（金）

ワークショップ旅館業に携わる者がミライに求めるDX化とは

委員会ごとに既存の枠にとらわれないDX化のアイデアについて意見交換を行った。

各委員会がそれぞれの専門分野に基づいた独自の視点からDX化の可能性を模索したため、非常に興味深い意見交換となった。

EC/DX委員会グループ

1. 客室管理や清掃に関する自動化システム
カメラやドローンを活用した客室点検、シーツの交換やゴミを採取する自動清掃ロボットの導入などの可能性を提示した。
2. AIを活用したクレーム対応
イライラしているお客さまがいればすぐに駆けつけて対応するロボット。お客さまとの対話の中でイライラさせないクレーム処理を従業員に示唆するロボット。
3. カテール設備点検
配管損傷による漏水など、カテールのような細い管を巡らせることにより、外壁を壊さずに修繕する。修繕方法としては、カテールから薬剤が点滴され亀裂や歪みなどの修理が実現する。
4. 食中毒を見つけるカメラ
細菌やウイルスを検出できるカメラ。調理場に設置し、リアルタイムで汚染箇所や目視で検出できない細菌を検出し特定する。
5. お客さまの情報（性格、身体情報、趣味嗜好）をAIが瞬時に把握し、円滑な接客に繋げる
人間の個性を動物に当てはめた動物うらないを活用し、人間の行動パターンや意思決定のメカニズムを知ることによってリピーターに繋がりがやすい人をターゲットにして接客する。

ミライ・リョカン委員会グループ

1. 送迎サービスの共有化（ライドシェア）
PMS連携による効率的な送迎システムの構築を提案。
2. AI・テクノロジーの活用アイデア
・仲居サービスをAIアバターが代替できる可能性

- ・鏡の前で自身の姿を写すことで浴衣サイズ自動測定システム
- ・体型測定による個別対応（ベッドの深さや硬さなどの最適化）

3. 全自動食器洗浄機（収納付き）・ベッドメイク
収納まで仕掛けられる全自動食器洗浄機を提案。
4. AIアンケート分析該当部署に迅速な改善につながるAI分析ツール
5. 設備投資判断支援設備什器を失敗なく購入するための判断材料にするための支援ソフトウェアの開発
6. ラストリゾート災害対策への再考
宿泊させるだけに留まる宿泊業界の災害対策の見直し。地域のための対策には国の補償や政策の活用が必須。

労務委員会グループ

1. 宿泊施設間の相互カーシェアサービス
宿泊施設間での乗り捨てサービス
2. 料理レシピの共有とレシピ売上の可能性
料理注文を受けた際の作業工程や盛り付けの工程をタブレット上に写真付きで指示。複数の宿泊施設でのレシピの共有や創作料理のレシピの売上が可能になるシステムの構築を提案。
3. 調理人の育成・調理場のデジタル化
調理人の作業工程や料理メモのデジタル管理と共有化により味の均一化が図れる。
4. 自動化システムへの批判的な視点
従来の鍵から、自動チェックインシステムの費用対効果の算出が必要。
顔認証システムのセキュリティ課題は万全か。
顧客のプライバシーと利便性のバランスを考える必要がある。
5. デジタル化の段階的アプローチと補助金の活用
一気にデジタル化するのではなく、バックオフィスからの改善から始める。その際に観光庁からの補助金情報だけではなく、中小企業庁などのさまざまな補助金の活用を目をむける。
テクノロジー導入に対して建設的なアプローチを取り、単純な導入ではなく、コスト・効果・お客さまの体験を総合的に検討している点が特徴的。