第62回 運輸政策セミナー

AIとIoTが観光・運輸産業にもたらすインパクト
～世界標準になるための活用事例と今後の経営戦略～

令和元年8月6日　運輸総合研究所大会議室

講師――――綱川明美　株式会社ビースポーク代表取締役社長
福地宏之　一橋大学大学院経営管理研究科経営管理専攻准教授

■講演の概要

1――日本初「AIチャットボット×観光」の導入事例と今後の可能性

綱川明美
（株式会社ビースポーク代表取締役社長）

1.1 自己紹介

この会社は，私が4年ぐらい前に1人で創業した会社で，今では35人程度で渋谷とアメリカ・シリコンバレーで活動している．最近は，特に人工知能をどうやって開発し，どう使われ，今後どのような可能性があるかというテーマの国際会議で呼んでいただくことが増えている．その中で私が感じているのは，AIは騒がれているが，うまくいっている事例があまりないため，日本でどんな使われ方をしているのか，興味を持っている人たちが海外に大勢いるということである．

1.2 今AIができること

オックスフォード大学のマイケル・オズボーン氏らが出した論文「雇用の未来」にあるように，テレマーケターや保険の事務員など，リピートするようなタスクの職業は，将来自動化されるリスクが高い仕事と言われている．

講師：綱川明美

ただ，よく考えると，これは進化のプロセスであり，自動改札機と似ている．もともと駅員が切符をパチンとしていた．25年前は自動改札機があったかどうかくらいで，それが自動改札になり，Suicaが普及し，今ではSuicaがスマホの中に入って日常的に使われている．それでも駅員さんは存在する．

このため，AIが完全に仕事を奪うかというとそうでない職種もたくさんあり，もちろん奪われる職種もあるとは思うが，それによって生まれる新たな仕事もあると私は思っている．

今，普及しているAIを社員でイメージすると，ルールを理解して従ってくれる一般社員くらいのレベルだと私は思う．また，皆さんが想像されるAIには受信と発信があるが，回答を勝手に考えて出す「発信」を想像していると思われる．しかし，今進んでいるのは，受け取った言葉を理解し，処理して既に作られた回答を出す「受信」の方である．このような中で最も進んでいるのが，チャットボットである．

1.3 チャットボットとは

チャットボットはAIを搭載されたものとそうでないものがある．（表―1参照）

搭載されたものは，ユーザーが質問したときに，AIが質問の意味を考えて，持っている回答とマッチングさせて回答を出すものを指していて，事前に回答を100%用意していなくても回答できる．つまり，1対1の質問だけでなく，長い会話ができるものである．

そうでないものは，完全に質問と回答を固定していて，それ以外は何も答えられないものであり，市場に出回っているものの約9割のイメージである．これと会話していると，使えないと思い始める人が多いようである．

我々が提供させていただいているサービスは，東京駅や成田空港，小田原駅，伊豆などいろいろなところで利用いただいている．QRコードや空港のwi-fiに接続すると，チャットのページが勝手に起動して利用できるようになっていて1日約4万人が利用している．

また，チャットボットの普及率トップは，旅行業界と思われるという統計がでている．これは，多言語人材が全くいないためだと思われる．例えば，コンビニとホテルの仕事を比較すると，ホテルの方がクレームやお願いなどを外国人から話しかけられるため，仕事が大変であることが想像できる．

■表―1　チャットボットの種類

AI搭載ベース	定型会話ベース
・自然言語処理（AI）搭載	・一問一答形式
・入力した文章に対して回答	・Q&A固定型
・システム連携（ダイナミック回答）	・ボタン選択型
・より自然な会話	・会話は完全に企業側が制御

1.4 観光・交通における特徴的な活用事例

今までいろいろなお客様にチャットボットを納品させていただいているが，一番大事なのは，導入してからの運用である．ここでは特徴的な運用事例を6つ紹介する．

(1) FAQ自動化

よくある質問に対して，利用者のスマホ上でスタッフに代わり多言語対応する．工夫している点は，フライト情報の場合，空港側のシステムと連携してリアルタイムの更新情報が案内されるため，インフォメーションカウンターに人が並ばなくなる．また，スペルミスや類義語，対義語の精度を高めることで適切に案内することができる．注意すべき点は，何を自動化するか，その項目は人間が決めるということであり，ここに新たな仕事が生まれるかもしれない．

(2) 単価アップ

例えばレストランを検索する場合，単にここがお薦めですと案内するのではなく，ここの何がなぜお薦めなのかまで案内するなど説明を加えることや特定の条件を満たした場合のみ案内するなどの工夫で集客や単価のアップにつながることがある．

(3) 混雑緩和

観光地への案内について，送客の技術を活用して，特定のスポットの混雑している時間帯と混雑していない別のスポットを案内し，混雑を回避する方法がある．同様に，空港と都心の交通手段について，特定の交通手段の検索がある程度重複したら，別の交通手段をお薦めするようなロジックを組むなど，分散させる使い方もできる．

(4) 苦情対応や緊急対応

「ブランケットをお願いしたが届かない」という中国人の苦情チャットの事例では，フロントに確認すると，片言の英語で「ない」と伝えたという．しかし，お客様は中国語しかわからない方だったため，通じていなかった．このような場合，ロボットで「ごめんなさい」と回答するのではなく，施設側に連絡をして，ホテルスタッフが直接謝罪してもらうなど，ロボットだけでは解決しないところを手助けしている．

チャットボットにメディカルエマージェンシーが届いた緊急対応の事例では，ロボットは，「フロントに連絡しましたか」という返信をしたが，「いや，連絡していない．早く」という回答だった．そこで，24時間モニタリングしているチームからホテルに連絡して部屋の様子を確認してもらい，救急車を手配し，命が助かった．これもAIだけでは解決しなかった事例である．

(5) 災害時の情報発信

この他に，災害時の情報発信という国の仕事も一部実施している．昨年の関西空港の閉鎖や北海道胆振東部地震による停電により，我々のサービスに大量のチャットが流れ込んできた．これは多言語であまり情報提供されていないことやツイッターの情報が本物かどうかわからないという理由からだった．そこで，公式のものがあった方がよいということから，別の会社が運営しているコールセンターの情報と我々のチャットボットの情報を同じ中身にして，多言語で情報が取れるようになっている．ただ，これは，まだ安定運用に入っているわけではない．

完成系としては，例えば震度5以上の地震時に，街のwi-fiに外国人がアクセスすると，チャットのページが立ち上がり，AIが回答する仕組みを考えている．

(6) データ収集とビジネスチャンス

チャットは人間の対面での会話と異なり，全て履歴が残る．これを活用すると，日本全体の観光消費額がアップするのではないかというヒントが多く隠れている．以下2つ事例を紹介する．

1つ目は，10泊以上予約できないという予約システムである．元々，日本人向けに作られたサイトで，1桁台しか予約できない．外国人は，公式サイトで予約できない場合，シートリップやエクスペディア，ブッキングドットコムなどのサイトから予約するため，本来であれば，日本に計上されていた消費が違うところに流れてしまうことが大量に発生している．他にも，朝食付きのプランに変更したい時に予約の変更ができないため，単価アップの機会を失っているケースも見受けられる．

2つ目は，「近くの朝ご飯を食べる場所」という質問である．これを一問一答型にすると，近くのカフェなどを薦めてしまう．しかし，これは，ホテルで朝食を食べたくないという状況であるため，原因を探る必要がある．人間同士の会話では，何系か，いくらぐらいか，施設から何分以内か，などのやりとりが発生する．これはAIでも可能であり，このような質問とホテルのサービスを比較して，顧客の要望とのギャップを確認することが大事である．施設側で欲しい情報がわかっている場合，逆算して質問を設計する．このような情報を収集すると，朝食の種類や価格帯，クオリティに問題がないか確認することができる．他にも，チャットの情報を活用して，満足度調査やよく聞かれるお土産の情報，テナントの商品入れ替え，在庫管理，交通手段のタイムテーブルの調整などのヒントが得られる．

しかし，現段階では，このようなデータを提供しても活用できる事業者は少なく，データを生かして改善するには，人間の判断が必要になる．

1.5 今後の可能性

初期段階でまず大事なことは，使ってもらうことである．我々も当初，Facebook Messengerなどのメッセージングのアプリに載せていたが，使える人が限定された．そこで，ブラウザ上でインターネットに接続できるスマホを持っている人は誰でも使えるようにすると，利用者が233％伸びた．さらに，QRコードの読み

取り方式から，施設のwi-fi接続時に自動的に立ち上がる方式に変更すると，利用者が217倍に伸びた．

実際に使われ始めると，データがたまり，サービスの改善点や旅行者の意向を把握できるとともに，人工知能も成長することができる．

しかし，会話の内容が楽しくない，あるいは意味のあるものでないと，利用者に会話してもらえず，インフォメーションカウンターに並んでしまい，導入企業のお役に立てない．したがって，実際の動向パターンを確認しながら，よく聞かれる上位の質問を丁寧に最適化することにより，利用の活性化と運用の安定化が実現し，利用者に役立つという段階に入る．

ここからは将来の話になるが，チャットボットの領域に限定すると，現在，特定の分野に縦に狭く深いとうまくいくと言われているが，それだけでははみ出たところに全く対応できない．そうすると結局使えないということになる．それを解決する方法として，入り口は1つのチャットボットだが，裏に実は複数のチャットボットが接続されているものを我々が今テストしている．これにより，1つのチャットボットと話しているつもりがいろいろなところに回答を取りに行き返してくれるようになり，より人間のようなスムーズなコミュニケーションがとれるようになると考えている．これがうまく設計できれば，旅行の未来も少しは変わるのではないかと思っている．

2——IoTと観光・運輸産業の経営戦略

福地宏之
（一橋大学大学院経営管理研究科
経営管理専攻准教授）

2.1 マーケティングの概要

本題に入る前に，私の今までの研究の中から3つ話をする．

1つ目は，10年近く前に行っていたマーケティング戦略の実証研究である．これは，マーケティング戦略で有名なコトラーのテキストにある，「セグメンテーション」「ターゲティング」「ポジショニング」を実際に行ったら，企業にいいことがあるのかを実測した研究である．これによると，マーケティング戦略を綿密に計画したかどうかと事業成果が相関していることがわかる．

2つ目は，マーケティング・データの組織的利用に関する調査である．事業成果の違いは，データを使って意思決定できているかどうかが大きく違う．具体的には，数字を使って意思決定する組織風土があるかどうかに差があり，一連のPDCAを回すパフォーマンスに大きな影響を与える．

3つ目は，マーケティングの最大の課題はマネジメントにあるという話である．我々のアンケートでは，新商品開発は研究開発の人，価格設定は営業の人，広告メッセージをマーケティングの人，販路は営業の人というように企業では組織的にバラバラな人が決めるのに対し，マーケティングの教科書は，1つのターゲットに向けて，1つのコンセプトで運営するようにとある．このため，1つの明確なターゲットに明確なコンセプトでマーケティングするには，組織内のいろいろな部署が大切になるということである．

これは，観光地経営も全く同じことで，同じコンセプトでうまくコーディネーションされ，旅行会社や行政，宿泊施設などの関係者が協力しないといけないということである．これは企業内マネジメントよりさらに難しいことである．実際，うまくいっている観光地というのは，観光地の利害にステークを持つ1社がかなり旗を振っている．みんなで協力してというより，強い会社1社が先導しているケースが多いように思われる．

本日の本題である，IoTとAIが今後進展していく中，観光・運輸産業がどう対応すればよいかについては，定型的な意思決定を何回も繰り返すようなものはAIに代わり，ロボットが代替できるところはロボットに代わることかと思う．MaaSでは，AIとIoTの2つが重なったサービスになる．端末も自動車も全部インターネットにつながり，最適経路や自動車の待機場所などをAIが最適化できるようになる．

2.2 技術革新は産業にどのような影響を与えるのか

MaaSは実証実験も始まっているため，自動運転がどこまでいくかはともかく，ある程度は実現されると思われる．このような技術革新が今後産業にどのような影響を与えるか話をしたいが，将来のことは必ずしもわからない．そこで，ICT技術を例に，産業にどのような影響があったか，観光・運輸産業にどういう影響があったかについて，学んでみる．

成長した企業に関しては，グーグル，アップル，フェイスブック，アマゾン，中国のバイドゥ，アリババ，テンセント，観光・運輸産業では，ブッキングドットコム，エクスペディア，楽天トラベル，Airbnb，トリップアドバイザー，Uberなどがある．衰退した企業や産業に関しては，メディア系では新聞や雑誌，観光では国内の旅行会社など，代替されている会社をやられている．

一方，ICT技術の普及によって，観光・運輸産業はどのように変化したか．

おそらく大きく変化したと思うが，より利益が出るようになった，出にくくなった

講師：福地宏之

という会社は意外にないのではないだろうか.

2.3 企業の利益と経営戦略論

このような技術変化によって産業構造がどう変わるのかという点について, 経営戦略のフレームワークを使って説明する. 経営戦略という学問は, ここ40年ぐらい, 利益の高い会社と低い会社の違いやどうすれば利益が高くなるのかを研究している. その基本的なフレームワークは, ポジショニング・ビューとリソース・ベースド・ビューの2つに収斂される. 前者は, 産業構造が会社の利益に大きな影響を及ぼしているという見方, 後者は個々の会社の経営資源が会社の利益に大きな影響を及ぼしているという見方である.

ポジショニング・ビューの分析では, ある産業の利益は5つの要因で決まる. (図―1参照)

この構造に当てはめると, 典型的にプラットフォーマーというビジネスである. 楽天やアマゾンの場合, お客と小売店がそれぞれいて, それらをつなげるビジネスで, このようなビジネスは規模が大きいほど強くなる傾向にある. ICT技術によって変わった点は小売仲介ビジネスが出てきて, これにやられた会社はおしなべて厳しくなった.

もう1つ, インターネットによって起きた影響として, 強いプラットフォームが買い手にいると, そこにかなり利益を吸い取られてしまうということが起きている.

さらに, Airbnbのようなプレーヤーは, 新しく自分たちの宿泊産業のライバルをつくり出すシェアリングエコノミーとしてつくり出し, 自分たちの会社にダメージを与える.

他方, リソース・ベースド・ビューの観点では, 産業全体で個々の会社の区別はないが, 良い会社と悪い会社の違いは, 独自の経営資源をうまく活かして企業活動を行い, 競合他社に対して競争優位性をつくっている.

2.4 ICT技術と競争優位性

それでは, ICT技術を利用して, 競争優位性を高めた企業はあるだろうか. ここで, 競争同位と競争劣位を入れて考えてみる. 劣位は, ICT技術が全く入っていない昔ながらの温泉宿が代表的である. 皆さんの所属されている会社が, ICT技術によって競合他社に対して強みを増すことができたかと考えると, 大体はライバルとそんなに変わらないと思われる. しかし, 世の中にはうまくやっている会社もあり, この業界の例で, 星野リゾートがある.

ここは, CSを徹底的に科学する会社で, チェックアウト後に行うサンキューメールとwebアンケートでデータを収集し, どの評価の場合, リピート率が高まるかを研究している. その理由は, リピーターが会社にとって極めて有益な存在で, プロモーションも兼ねていると認識しているためである.

このため, データを収集分析して, それが改善につながるように独自の社内インフラがあり, ある程度の従業員は全員閲覧可能である. このように, ICTを活かして他の会社にはないような何かができれば競争優位につながる.

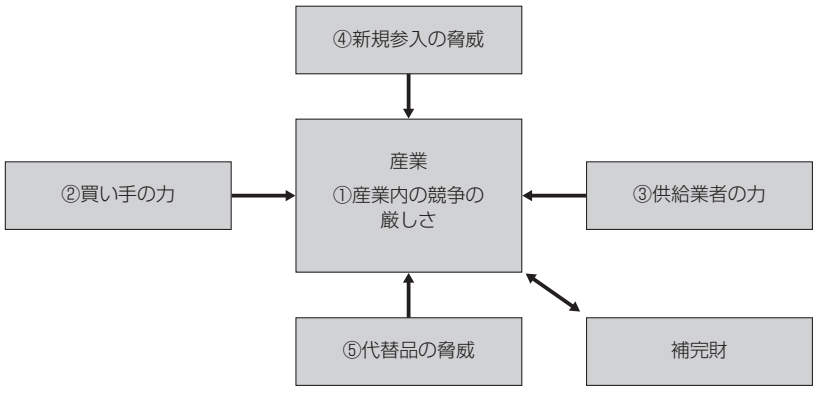
しかし, 実現は結構難しい. ICT技術はサプライヤーから手に入るものであるため, 他社にまねの難しい企業活動にならない. さらに, 人や仕事の仕組みを変えることに対して, 抵抗が生まれる. これらをうまくやれれば, 競争優位の源泉になる.

2.5 まとめ

ICT技術が産業に与える影響の場合, 新技術を利用した産業ができ, 同様のサービスを提供していた既存企業は代替され, 衰退することがある. その場合, 関連の産業, 売り手, 買い手の産業にも影響がでる. とりわけ, 新規企業がプラットフォーマーになった場合, その影響は甚大で, 利益を吸い取られる可能性がある.

個々の企業に関しては, 新技術をうまく利用して起業活動を変えた企業は競争優位を得る一方, うまく利用できない企業は競争劣位に落ちる. ただし, それほど差が出ない場合も多い.

新技術を利用して大きく変わる産業の部分はどこかを考え, 完全に代替されるところがあれば, それに気をつける. また, プラットフォームを握る, あるいはデファクトスタンダードを握る会社がでるかどうかを見極めることが必要である. 同時に新技術を利用して, 自社が企業活動を組み替えて競争優位性を発揮できるかどうか, その新技術を利用して, 他社にはないサービスまで展開できるかどうか, そこで戦わない場合, 競合他社に遅れていないかチェックすることが, 経営戦略の視点からの示唆である.



■図―1　ポジショニング・ビューにおける産業構造分析

■対談

聞き手：山内弘隆
（運輸総合研究所所長）
話し手：綱川明美，福地宏之

山内：綱川さんは，どのようなバックグランドでこのような仕事を今立ち上げられたのか，お話いただきたい．

綱川：あったらいいなと思っていたものをつくっているというのが短い回答である．話を膨らませると，どこか新しいところへ旅行に行ったときに，友達がいれば連れて行ってくれる穴場的なお店にたどり着けないことが多かった．そこで，誰もいなくても誰かいたときのような体験をどうやれば再現できるかというので趣味の領域で始めた．

山内：スマホを使っていると「何が不便ですか」という問いかけが表示されることがあるが，何が不便か，何が欲しいかを解決するソリューションを探していくところから始まったという話かと思う．さらに伺いたいことは，金融のお仕事をされていたとのことだが，大学ではどのようなことを勉強していたか，教えていただきたい．

綱川：アメリカの大学では国際開発のような，金融とは真逆の世界平和のための勉強をしていて，国連がいいなと甘い夢を抱いていた．就職では消去法で選んで，外資の金融に入れた．

技術的な勉強は全くしていなくて，最初会社を立ち上げたときは，チャットボットではなく，穴場のサービスを紹介するウェブサイトだった．

いつ，誰が，どのタイミングで日本のどこに行くかわからないため，海外の出会い系アプリで外国人のテストユーザーを3,000人ぐらい集客した．そこから，ユーザーのフィードバックを拾って，コンシェルジュの会社になるが，旅行者は今すぐやってくれないと不便ということで，チャットのコンシェルジュの会社になり，チャットが来過ぎて返せなくなったため自動化する必要が生じて，AIの会社になった．

山内：経営学者からみてこのようなタイプの経営者はどんな風にご覧になるか．

福地：ベンチャーの場合，最初やったのが必ずしもうまくいかないときに，ピボットを何回もしているということから，基本的にニーズに支えられて，ニーズに合わせるサービスに少しずつ変化させてうまく成長されたのだという感想を持った．

山内：技術的なことは学ばれていないけれども，いろんなことができる秘密は何か．

綱川：何も知らないで何か新しいことを始めるときに，専門家と戦うことになる．同じ土俵に立つところにたどり着くためにできることはなにかと考えたときに，ひたすら寝ないで研究をしてPDCAを早く回す速度であれば戦えると考えた．

福地：今に至るまでで一番ジャンプしたのはどこか．

綱川：チャットボットを作成して施設に導入してもらったが，全く使われなかった．そこで，人力のチャットに戻したら，突然使われるようになった．ここで，これはシステムの問題ではなく，会話の仕方だと気づいた．人間の場合，当たり前に進む会話が，1対1の場合できなかった．そこで，回答を工夫することでちゃんと使われるかもしれないと気づいたのが一番はねたポイントである．

福地：AIというと，技術的なところが一番の壁で，大変なのかなと思うが，その気づきが一番のポイントか．

綱川：技術的なところはもちろん大変だが，私は，技術よりも運用の方が圧倒的に大事だと思う．どんなにいいものをつくっても，会話の中身やテンポなどがよくないと使われない．実はその方が大事だなと気づくのに時間はかかったけれども，その気づきがなければ今頃倒産していた．

山内：先ほどのご説明の中で混雑を避けるためにいろいろやることがあるというお話だが．交通需要の方を動かすことは社会的課題にマッチするが，チャットボットを使って人の流れを変

えることに対して，どのくらい汎用性があるだろうか．お持ちの知見の中で混雑という社会問題に対して普遍的に使えるようなものはあるかお聞きしたい．

綱川：あると思う．例えば，花火大会の帰りが大変混雑するため，警備員がこの駅とこの駅は混んでいるから，歩いてこの駅から乗ると早いという誘導しているが，1人の警備員が行うと近くにいた人しか聞けないが，これを文章にして，wi-fiに接続した人全員や見える位置に置いておくことで混雑回避できると思う．しかし，電車の運行の最適化は，話が大きく，次元が変わるため，今の技術でできるようなものではないと認識している．

■質疑応答

Q：私はAIやIoTに遠いアナログの世界にいて，正直不安に思っていた．既存の産業や研究者，役所など，今後どうなるのか，将来の展望や参考になる本，こういう場所で勉強するとよいなどのヒントをいただければと思う．

A福地：私のプレゼンの意図の1つは，ICTでオペレーションは変わったが，実際には既存企業はほとんど変わっていない．ICTで完全に代替された産業だけは変わった．また，日本企業は人を解雇しないため，ICTで効率化された分，その人たちは別の仕事をしているのが現実である．おそらくAIでも同様と思う．

A綱川：一般の方々の生活にインパクトが出るレベルは，もう少し長く時間が必要ではないかと思う．先ほどの改札の例のように，自動改札やSuica，モバイルSuicaになって，駅員の仕事が減ったかというと別の仕事が発生して減っていないと思う．結局，代替される仕事はあるが，新たに発生する仕事や派生する仕事が生まれて，全体量として仕事のレベル感はアップするかもしれない．不安を解消するためには頑張って勉強するしかないかもしれない．また，自分で何かをつくってみるとか，何かに触れてみるとか，活用されている現場を見に行くことで理解が深まると思う．

Q：福地先生に質問したい．データを活用して企業活動する会社はそういう組織文化があったというお話があったが，綱川さんがプレゼンされたAIのチャットボットなど，AI技術をうまく使っていけるような企業はどういう企業とお考えか．

　綱川さんに質問したいが，実際，ビーボットを導入するときに，こういう会社はうまくいって，こういうカルチャーがある，ということがあれば教えていただきたい．

A福地：チャットで寄せられる声が出てきて，多くの消費者データができ，レポートとして，企画や経営会議に出てきたときに，例えば，テナントを違うのに変えるなどの判断ができるかどうか．そのぐらいのデータでは判断できないと流す会社と，追加調査やどのくらい収益が上がるかシミュレーションしようという会社との違いがあると思う．

A綱川：導入して成功する会社の傾向は，推進してくれる人がいるか，いないか．特徴として，勇敢に決断してリスクをとる方だと全く違う．うまくいった例が成田空港で，あれこれやりましょうと意見を多く出していただき，動くスピードが速かった．QRコードからwi-fiに載せましょうと言った翌日には実現していた．

　失敗した会社や失敗する傾向としてよく挙がるパターンが，上がやろうと言ったが，下が納得していなかった．コミュニケーションがあまりとれていない場合や導入目的がクリアになっていない場合，どれだけ重要か伝わっていない場合，うまくいかないことがある．

Q：ビーボットのご紹介は民間の施設の話が多かったと思うが，京都市でも導入されているということで，自治体ではどのように活用されているのか例を教えていただきたいことと，自治体ならではの課題，AIを入れるときの課題があれば教えていただきたい．

A綱川：自治体の使われ方は様ざまあるが，ゴールを最初に決める必要があると思う．例えば，窓口が足りない場合，自動化にフォーカスして，質問されたらテンポよくさばくための回答をしていく必要がある．消費額をアップさせる場合は，長く会話してもらわないとデータが取れないため，追加質問をして会話を長引かせる必要がある．混雑緩和をしたい場合は，対象のスポットと分散させたいスポットを書きだして，質問に応じて送客先を決めるロジックが必要である．

　自治体に導入するときの課題は，公共性を大事にしているため，特定の店舗を紹介できない点である．利用者から圧倒的に多い質問は，「何々で一番のお店はどこか」であるが，それに答えられない．回答に制限がかかるため，回答方法を工夫する必要がある．

Q：綱川さんに2つ質問したい．1つ目はビーボットでデータ回収していろいろできるという話について，回収後，情報端末にログを残して，次回空港に来た人に，ビーボットにお客様から問い合わせて答えるのではなく，前回こういうところへ行ったので今回こういう

お店はどうですかと，こちらから提案することは可能か．

2つ目は，今後日本人向けに展開する構想はあるのか．

A綱川：1つ目は，技術的には既に可能だが，欧州のプライバシーポリシーが改正されたため，その対策をしていただく必要がある．施設側からチャット経由で提案したい場合，提案目的を決める必要がある．その辺とプライバシーポリシーを踏まえて，費用対効果が本当にあるのか考える必要がある．

2つ目は，今のところ検討していない．その理由は3つある．1つは，技術的にかなり難しい．日本語の場合，ひらがな，カタカナ，漢字があり，アルファベットや中国語と違い，3種類対応する必要がある．これらを組み合わせたエラーのレートが一気に上がるため，うまくいかないというのがコンセンサスになっている．もう1つは，日本人ですごく困っている人はほとんどいないことと日本語が通じるため，緊急性が低い．最後に，日本人のお客様と海外のお客様が期待するレベルが全然違う．裏事情を話すと，会社に日本人のエンジニアがいないため，できないというのもある．

Q：綱川さんへ質問したいが，ビーボットの可能性が横に大きい中で，社会一般，いろいろなお尋ねごとのインターフェースとして使える可能性があると思うが，もしお考えがあれば教えていただきたい．

福地先生へ質問したいが，企業のオペレーションの価値という点で，何か事例や見地があれば少し補足していただきたい．

A綱川：私たちの商品ではないが，仕組み自体は，既にいろいろなところで使われているという認識である．例えば，クロネコヤマトさんの再配達のLINEのチャットボットを使った方はいるだろうか．表は，チャットボットのインターフェースだが，裏では複雑な運送系システムと連携させて，それがリアルタイムでドライバーに通知される仕組みになっている．この他にも，自治体の粗大ごみの回収にチャットボットを利用した仕組みがある．我々は，旅行以外に手を出すつもりは今のところない．

A福地：サービスオペレーションが本当に価値を持つというケースは，ちょっと前はよく聞いたが，最近聞かなくなった．例えば，吉野家やサイゼリヤのサービス設計はもてはやされた．科学的にいかにコストを削減する動き方をするか研究していた．最近は，さらにいかに人を削減しているかが，いい事例として聞く場合が増えてきた．例えば，ロボットホテルなど．

しかし，オペレーションで大切だと思うのは，ビーボットを入れてもオペレーションを工夫しないといけない．オペレーションしている人もビーボットがどう答えているか理解しないとサービスが連携できないため，かなり工夫する必要があると思う．

A綱川：空港の場合，やっていただくことはほとんどないため，データをさばきたいかさばきたくないかは，施設次第である．wi-fiに接続したときにチャットのページが表示されるようにするのは，URLを差し替えるだけなので，電話1本で終わると思う．

ホテルの場合，ウェブサイトにチャットのアイコンをいれてもらうために業者に連絡することと，たまに緊急連絡が入るため，ホテルに連絡が入るように連絡網を作っていただくことくらいである．100％のスケールで表したときに，5割ぐらい運用できたら，元がとれるかなぐらいで，5割を目指して入口をつくるところからしていただければいいなと思う．

Q：宿泊施設でビーボットが導入されているところは，料金の高いところから入っているのか，低いところから入っているのか，教えていただきたい．

A綱川：一番初めは，高いところから入って，次に低いところに行って，最近は，また高いところに戻ってきた．理由は，高いところは，多言語対応はそこまで困っていないが，どんなサービスでお客様が喜んでくれたのか，どうやったらもっと喜んでくれるのかというところに興味を持っている施設が多い．自動化ではなく，売り上げをアップさせるために，お客様との接点を多く持ちたいという会社が多い．

（とりまとめ：山田敏之）