

<IoT&AI> フィンテック

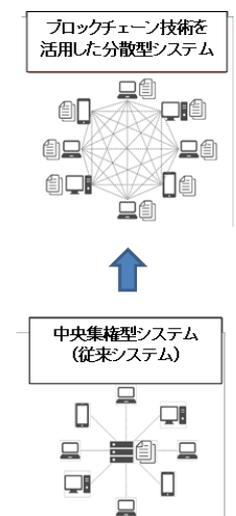
IT を活用した革新的な金融サービス（フィンテック）により、銀行来店者や新入社員は半減し、銀行が駅前の一等地から消えようとしている。店舗網のない銀行や預金は扱わず、融資や決済サービスのみを行う銀行も出てきた。クレジットカードやスマホ支払いなど複数の決済手段に対応できるシステムも間近である。IoTにより個人や企業の膨大なリアルタイムのデジタルデータはビッグデータとしてクラウド・AIなどを利用して解析・活用され、**直接金融化**が進む。電子マネーやモバイルペイメントはキャッシュレス化を助長する。フィンテックの中でビットコインを実現させるために生まれた**ブロックチェーン**（分散型台帳技術、図2）が注目されている。インターネット上でやり取りする仮想通貨の代表格がビットコインで仮想通貨の7割を占める。**仮想通貨**は交換・支払・送金・債券、価値保蔵に利用されている。世界銀行も初のブロックチェーン債を発行した。ブロックチェーン技術の特徴は、①いくつかの暗号技術を用い『データの改ざんが極めて困難』、②単一障害点がないため『実質ゼロ・ダウンタイム』、③価値や権利の移転が『安価』(1/10の例も)、④『中央管理者が不要』などである。今後、金融系全般、資金調達、資産管理、認証、シェアリング、サプライチェーン、IoT、自動操作・制御、機械の保守など幅広い分野に活用できる（図1）。管理主体は参加自由な**パブリック型**（Bitcoin他）と**組織型**（許可制、単一組織・複数組織。銀行間送金、証券取引などに利用）がある。直接金融化の身近な例を2例示す。

クラウドファンディングが投資・寄付・購入に利用されている。クラウド(群衆)を活用することで小口資金を大口化、これまで個人では参加が難しかった好条件の投資案件などへの参加が可能となる。運営会社が資金を提供する人と提供される人との間に直接関与しファンドを通じて資金を集め、それを必要としている人に送る。個人間取引では**P2P（個人間のお金のやりとり）**が送金（銀行振込よりも格安手数料）とレンディング（貸し借り・利息を支払う）に利用されている。クラウドファンディングとの違いはネットを通じてお金を調達ことでは同じ仕組みであるが運営会社は、単に借りたい人と貸したい人とをマッチングさせる（引き合わせる）場を提供するだけである（借りる側の信用力は取引状況からスコア化されている）。ITは早い・簡単・安いなどの便利な面が多いが、一方仮想通貨流失、**AI株式の運用実績マイナス3%**も出てきている。フィンテックの**光と闇**を十分意識して活用したい。

図1 ブロックチェーン技術活用のユースケース

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| 金融系 決済 (SETL, FactoryBanking) 為替・送金・貯蓄等 (Ripple, Stellar) 証券取引 (Overstock, Symbiont, BitShares, Mirror, Hedgy) bitcoin取引 (itbit, Coinfeine) ソーシャルバンキング (ROSCA) 移民向け送金 (Toast) 新興国向け送金 (Bitpesa) イスラム向け送金/シャリア違法 (Abra, Blossoms) | ポイント/リワード ギフトカード交換 (GyftBlock) アーティスト向けリワード (PopChest) パバイドカード (BuyAnyCoin) リワードトークン (Rabbit Rewards) | 資産管理 bitcoinによる資産管理 (Uphold(旧Bitreserve)) 土地登記等の公証 (Factom) | 高流管理 サプライチェーン (Skuchain) トラッキング管理 (Provenance) マーケットプレイス (OpenBazaar) 金保管 (Bitgold) ダイヤモンドの所有権 (Everledger) デジタルアセット管理・移転 (Colu) | 公共 市政予算の可視化 (Mayors Chain) 投票 (Neutral Voting Bloc) パーチャル国家/宇宙開発 (BitNation/Spacechain) ペーシックインカム (GroupCurrency) |
| | 資金調達 アーティストエキイテ/取引 (PeerTracks) クラウドファンディング (Swarm) | ストレージ データの保管 (Stroj, BigchainDB) | 認証 デジタルID (ShoCard, OneName) アート作品所有権/真偽証明 (Ascribe/VeriSart) 薬品の真偽証明 (Block Verify) | 医療 医療情報 (BitHealth) |
| | コミュニケーション SNS (Synereo, Reveal) メッセンジャー、取引 (Getgems, Sendchat) | シェアリング ライドシェアリング (La'ZooZ) | コンテンツ ストリーミング (Streamium) ゲーム (Spells of Genesis, Voxelnauts) | IoT IoT (Adept, Filament) マイニング電球 (BitFury) マイニングチップ (21 Inc.) |
| | | | 将来予測 未来予測、市場予測 (Augur) | |

図2 システム



出典：経済産業省 HP

<成長戦略> インバウンド（訪日旅行）

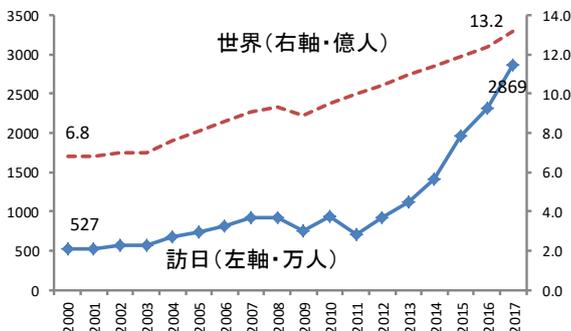
ここ5年間の訪日外国人は4倍（世界は3割増）である（図1）。訪日客の85%はアジア、今後アジア諸国の所得向上とLCC（格安航空）の4時間圏運航拡大により加速すると考える。欧米諸国からの年間10万人以上の訪日は9カ国（合計330万人）に及び、最近5年間の伸びは2倍で世界平均の1.3倍を超えている。インバウンドの6割がリピータ、地方のシェアは4割で増加傾向。インバウンド消費は4.4兆円で5年間に4倍、1人15万円の訪日消費は年間一人当たり家計消費の1/8に相当する（政府の2020年目標訪日外国人4000万人は、国内**500万人の消費**に相当）。この大部分が宿泊、飲食、買い物など地域消費である（図2）。宿泊施設の需要拡大は建設産業に好影響を与える（2017年観光白書）。

このように、インバウンドは地方向きの産業で地場産業の活性化・地元経済の発展に寄与大である。帰国後のEC越境購入（化粧・食・医薬・電気など）は増大し、その一因がインバウンドとされる。

ツーリズムの要素は**自然、景色、食、歴史・文化、おもてなし**などである。リピータ客に好まれる温泉・酒・スキーなど日本は恵まれたツーリズム資源大国である。江戸時代の300藩にはそれぞれの地域に独特の文化が栄えていた。持続可能なツーリズムには、まず魅力ある地域の**ツーリズム資源の掘り起し**であり、**ツーリズム情報の世界への発信**である。訪日客10万人以上約20ヶ国（図3）については**多言語発信、四季折々・ピンポイントの各種コンテンツを通じた旬情報発信**が必要である。日本の115空港の内国際線の利用は48空港のみ、このうち幹線7空港を除く41空港の国際線の発着はたったの1日1～4便に過ぎない。**未利用空港の活用**を図ることによりインバウンドの拡大と地方への誘導を強く進めたい（例・図4）。入国審査の画像認識によるスムーズ化、観光の周遊ルート開発、キャッシュレス化、免税手続き、シニア交通割引制度、最終目的地までの情報提供と**シームレスアクセス**など強化したい。**自動運転車**はインバウンド訪問客には特に有用、特区制度を活用し進めたい。

旅行者の月平準化は施設稼働率向上面で有効であり、ハワイの日米加の休暇パターン差による平準化例は参考になる。不足するコンドミニアムや**タイムシェア**などの富裕層を対象とした長期滞在型施設は滞在日数増加による消費増大、対内投資にもつながり強化したい。さらに、遅れているユニバーサルデザイン、旅行中の安全・安心などの配慮も重要となる。誰でも・いつでも・どこへでも快適な旅ができる日本とし、また訪問したい国とし、**IoT・AI・ロボット**など最大限に活用し展開したい。近隣諸国からの旅行支出が高目のリピータ、併せて欧米諸国からのインバウンド拡大策を進め、国と地方の**経済発展と安全保障**の二面から最も有効な施策であるインバウンドを官民挙げて強く進めていきたい。

図1 国際観光客



出典：図1～3

観光白書 2018 もとに作成

<文責 西満幸>

図4 空港活用の1日ツーリズム圏例 (ハワイ・オアフ島400km圏参考)



図2 費目別インバウンド消費額(2017年4.4兆円の内訳%)



図3 インバウンド2869万人(2017年、10万人以上国)

