

## 4月26日 ゲスト卓話



毛 焱冰 様



黄 海湘 様

### 「中国のIT事情」

皆様今晚は。今日は中国のIT事情についてお話したいと思います。最近中国でよく耳にしたのはデジタル経済という言葉です。

デジタル経済とは何か？

ご存じの通り、技術のイノベーションは産業の革新をもたらす。蒸気機関車の発明は工業革命を起こした。電気の発明と使用は電氣化の時代になった。インターネットは情報技術革命をもたらした。

そして、今、クラウド、ビッグデータ、人工知能(AI)を代表とする新しいインターネット技術は、デジタル経済時代の幕を開いた。この三つの技術は中国のデジタル経済を牽引する3要素とも言われている。

デジタル経済の結果はデジタル中国との目的を達成する。あらゆる分野と深く融合し、(この深く融合するというのはデジタル経済と実体経済の境をなくすこと)それによって、新しいビジネス構造を模索し、ビジネスモデルを創造する。

ここで、いくつか例を出します。

たとえば、今まで敵対関係だったネットショップと実在のお店、補いながら友達関係になった。ウォールマートでは扫码付”(QRコードをスキャンし携帯内のwechatから自動にお支払うアプリ)の導入によって、レジで

の従業員が精算時の長い列を回避した。人々より便利に買い物ができるようにさせた。

更に注文は家にいながら、スーパーのアプリから行い、30分以内に配送するサービスができるようになった。

また、現在進行中の顔スキャンによって、会員登録や支払いはすべて顔で行う。携帯を操作する手間もなくなった。

実際に今月江西省の観光地に行く際には、顔スキャンで各名勝に入ったり出たりしました、従業員でチケットを確認する作業自体がなくなった。

自動車分野において、人と車、車と車、車と新型のインフラそれぞれ接続をし、環境にやさしく、省エネで効率的なオンラインプラットフォームを構築している。今後、自動車メーカーは、伝統的な製造メーカーからスマートで省エネなサービスプロバイダへの転換を可能にしている。

また、医療分野において、ビッグデータを生かし、AIによる補助的診断で効率を上げることが可能になる。AR/VRを生かして、専門家と先生の交流や遠隔診療ができるようになります。

「覓影」という製品はテンセント初の人工知能技術を医学分野で運用した製品です。現在累積4700万枚の医学映像画像を読んでおり、患者さん40万人近くにサービスを提供し、高いリスクの病変(びょうへん)を3.7万例をふるい出した。次のステップで、医療資源が長期的に不足している偏遠地区で使用し、現地の方々のために高い品質の補助診断を持っていくことと考えている。

また、都市管理において、特定のデータの変化を通じて、一連の調整を行う。例えばこの街に大量の外来人口が入ってきて、交通、宿泊、食料供給、医療、ゴミ処理など、すべて影響が及ぼす。バックにあるクラウドはデータを処理し、AIによって予測し、政策部門に速やかにダイナミックな調整方法を提示できる、中長期的トレンドを描き出したり、実際の状況による急速にフィードバックする上で直ちに修正する。

もう一つは日本で最近よく言われているのは「芝麻信用」という中国の信用プラットフォームがあります。個人の行動データを元にスコアを算出し、ユーザーはこのスコアリングの点数によって様々な特典が受けられる。特にスコアが高く「信用がある」とみなされるユーザーは、生活上の様々なメリットを享受できる。その中の一つに、レンタルなどのデポジットの多くが

不要になるというメリットがある。中国では公共サービスも含め、デポジット（事前預託）が必要なサービスが大半である。レンタカーなどのレンタルサービスをはじめ、例えば病院での診察や、公共図書館での本の貸出にもデポジットが必要である。芝麻信用の信用スコアが高いユーザーはこれらのデポジットが不要になる。病院などの料金の後払いも可能で、また、最近中国の大都市で爆発的な人気を誇るシェアサイクルなどのデポジットも不要となる。当然ながら、アリペイを提供しているアントフィナンシャルグループの提供する金融商品で金利優遇などのサービスも享受できる。

また、P2P 型のエコノミーの「評価システム」として活用され始めている。例えば民泊のマッチングプラットフォームである Airbnb は、アカウント登録の際に芝麻信用のスコアを参照するようになっている。それとある得点以上の会員しか参加できない婚活サイトなども登場している。以上の例のように、デジタル経済が社会のすみずみに浸透していくことでデジタル中国をなし遂げていく。

デジタル中国がなし遂げられる理由は以下 5 つの部分（技術、市場、製品、資金、政策）から考えられる。アメリカと比べながら説明します。まずは技術です。中国の AI 人材は信じられないほどのスピードで増えている。

このスライドの左側の 9 人はかつてマイクロソフトのアジア研究院のメンバーです。現在は Baidu、アリババ、テンセント、今日头条（今日のトップニュース）とハイアールなどの会社の最高技術責任者や人工知能担当者になっています。人工知能の知識はすでに中国企業の中に伝わり、中国企業が人工知能の時代へと進む。また、多くの若者が人工知能を積極的に投入し、人数の成長速度は想像を超えている。

以前、中国の AI 論文の作者の人数は非常に少ない。しかし 2006~2015 年までに、華人作者参加のトップ AI 論文が全体トップ AI 論文の数に占める割合は、23.2%から 42.8%まで増えた。また、華人作者参加のトップ AI 論文の引用回数が全てのトップ AI 論文引用回数の割合は 25.5%から 55.8%までと年々増加している。

次に市場について、

まず、前お話ししたようにデータの規模は人工知能 AI にとって非常に重要です。図1のように、データが多いほどやりやすくなり。もしもっと多くのデータがあるのであれば、AI 製品のアップグレードを通じてもっと多くのユーザーを獲得できる。そしてもっと多くのお金を儲けられる。もっと多くの科学者を雇って、もっと多くの機械を購入して、もっと多くのデータを取得することができます。このサイクルは Google や Facebook、マイクロソフトや中国のバaidu、テンセントとアリババと他の多くの企業の成功を実現する要因です。

では、中国にはどのくらいのデータがありますか。図 2 のように、中国は全世界の携帯電話とインターネット市場の中でユーザーが最も多い国だと知られています。滴滴 (配車サービス)、淘宝 (ネットショッピング)、美团 (外食配送サービス) 等これらのサービスが中国で身近で毎日利用されている。どれくらい膨大なユーザー数を持っているか想像を超えます。ここで、中国のモバイル決済を例として挙げます。

モバイル決済とは何ですか。

第 1 に、クレジットカードと違う、銀行のように手数料を受け取ることもない、基本的に無料です。

第 2、P2P 技術を使って、いかなる人はいかなる他の人に振込、支払をすることができる、必ずしも商店や消費者である必要はありません。

第 3、リアルタイムで金額の移動ができる。クレジットカードだと承認時間が必要になります。それはなくなります。

図 3 のように、中国人のモバイル決済の頻度はアメリカ人より 50 倍も高い。中国の外食配送量はアメリカの 10 倍以上も超えてる、モバイルサービスはすでに人々のオンライン生活だけでなく、オフライン生活までに浸透している、発展のスピードはアメリカよりずっと速いです。もし皆さん中国に行って、現地の中国人と 1 日だけでいいので、一緒に行動すれば、彼らのしたことにとっても驚く感じると思います。彼らは今外出する際に現金を持たない、買い物はすべて携帯で支払う。食事したい時、レストランに行かず、携帯で予約から支払いまで完成し、20 分程度で配達員が熱々の料理を届いてくる、また、バイクシェアリングも現れた。ユーザーのために価値を創造する上に、自動車の排気ガスの排出を低減することが

できる、環境をより美しくすることができる。これらの中国人の生活の変化はすべてモバイルの応用によってもたらした。

更に、多くの AI 会社はユーザのオフライン生活を追跡可能になっている。その行動をオンラインに転送し、オンラインとオフラインの完全融合を実現しつつある。

詳しくいうと、アマゾンで情報を閲覧する時、アマゾンはあなたどのページを見ているか。どの内容をクリックしたか、何を買ったか、何を買わなかったか、あなたは誰なのか、あなたは以前何を買ったかをすべて知っている。

このことは現在オンラインだけではなく中国の人々の実生活の中で発生している。商業施設や大型ショッピングセンタではカメラやセンサーを使って、あなたは何をしているかをリアルタイムで知っていて、その情報をクラウドに送って分析し、あなたのやりたいことをもって正確に予測する。店もこれらの情報に基づいて正しい在庫品を仕入れて、正しい供給チェーンを作って、ユーザーのニーズに応じて製品を設計して、この一環を繋いでいくことができます。このような状況は消費の業界だけではなく、教育など他の分野も沢山現れています。

次に製品について、

多くの人の印象の中で、中国はずっと他の人のものを模倣していて、自分の革新はない。ただ、これはすでに 15 年前のことです。

模倣は他人の知的財産を盗用するのではなく、他の人の製品の外観、機能を模倣している。模倣を通じて、企業家はどのようにユーザーのニーズに合った製品を開発するかを学び、その後優秀な製品管理者となって、次の発展段階に入っていきます。

この段階では、海外の革新的な技術を基礎に、中国の企業家は独自の特徴を備えた製品を開発した。例えば微博、淘宝、オリジナルではないが、でかい中国市場のフィードバックの基礎の上に迅速に発展した。そしてそれぞれの分野の目標を超えた：ツイッターと eBay。

その後、中国企業はアメリカのない新製品を開発した、Google などがたくさん時間で研究しているカスタマイズニュースが、中国の今日头条というニュースサービス会社が Google より早くこの機能を実現した。また現

在、バイクシェアリングサービスを行っている滴滴やモバイク等は一層世界でリードしているビジネスモデルを作った。

現在、COPY TO CHINA は COPY FROM CHINA と変わりました。海外の多くの製品は中国の特色とインスピレーションを参考にしています。今中国企業がアメリカ企業の水準に間に合っているとんでも不思議ではない。

資金面ではどうなってますか？

簡単に言うと、大量な資金が AI 企業に流れ込んだ。中国政府の導き基金 (Matching Funds) が明らかな大幅に増加も現れた。

政府指導の基金は、政府が創業投資ファンドの株持ちパートナーとなって、しかも得られる収入は他の持株パートナーより少なくてもよい。そのため、トップにいる創業基金がより少ない時間で資金を集めることができる、同時に、より多くの時間で投資を行うことができる。この方式がイスラエルやシンガポールでも行えて、非常に賢明な措置と考えています。株式市場では、AI 関連企業の株価は、すべて狂った勢いを迎えている。中国の科大讯飞という音声認識の企業は、多くの面でシリコンバレーの Nuance (ニュアンス) との会社に匹敵する。ただ、図のように、両社の資本市場の差は去年の時点ですでに 60 億ドルに達している。2016 年にはそれ程の差はなかった。このように、大量の資金が流れ込んで、少しバブルの懸念もありますが、多くの若い人材が AI の領域に入ることを確実に刺激した。

最後のポイント、政策です。

AI 政策において、最も重要な政策中国政府が去年七月出した「新世代人工知能開発計画』です、このレポートは明確で直接に挙げたのは、2020 年までに、人工知能の技術と世界の先進レベルとシンクロする；2030 年までに、世界の主な人工知能の革新センターになる。

中国政府の政策の実行力は高い。たとえば、2010 年、中国が高速鉄道業界のリーダーになると目標をあげて、多くの人から疑われている。しかし、6 年後、中国は全世界で 60% の高速鉄道を持つことになった。そのため、中国の人工知能に関する計画も計画どおりに現実になるのではないかと思う。

中国政府は技術の発展を支持している。新しい科学技術が出たときに、政府が必ず支持する。

中国政府の全体的な考えは 試みを大胆に、更新を迅速に、問題が発生する時すべてを否定せず、解決方法の積極的に探り出す。

このように、中国において、ますます多くのデータを獲得することができて、AI の表現はますます良くなることができ、最終的に中国の技術の発展の進歩を推進し、デジタル中国をなし遂げる。

以上、ご清聴ありがとうございます。