

## 【平成 30 年度航空研究センターシンポジウム】

### 基調講演

アジア・パシフィック・イニシアティブ理事長 船橋 洋一

---

#### はじめに

本日は、最近感じることを、考えていることを中心に紹介して、本シンポジウムの問題提起ができればと思います。

過日、日中関係について講演する機会がありました。カウンターパートは、エンビジョン（遠景集団、Envision Energy）のレイ・チャン氏という 41 歳の CEO でした。エンビジョンは中国の上海に本拠があり、電気自動車のバッテリーセルを扱っている企業で、技術革新によりリニューアブルエナジーを進めるビジネスを展開しています。同社はバッテリー事業で相当なレベルの技術を持ち、日産のリチウムイオン部門を 2018 年に買収したことで話題になりました。

日本はかつて、低炭素、省エネという二本柱で世界をリードしていましたが、その後、福島第一原発事故があったこともあり、一人あたりの CO2 排出量の水準にしても、実は現在相当見劣りしている状況です。日本は 20 年前まで同分野のリーダーだったのですが、今ではかなり後退してしまいました。

従って、むしろ遅れている日本にこそニューアブルエナジーを進める大きなチャンスがあるとこの会社は見ているわけです。米国のシリコンバレーでも同様のビジネスを数多く手掛けている会社がありますが、米中の貿易・技術闘争が長期化するという予想を前提に日本への投資を今後重視するという動きがあるようです。同社もそうですが、ビジネスのレジリエンスを考えたときに、米国ほどもうからないかもしれないが、米国への過度の依存を薄め、日本を重視しようと中国企業は見始めているようです。

中国とは安全保障面でこれからも難しい状況が続くと思いますが、同時に経済面ではさまざまな協力も生まれてくると思います。

## 1 中国におけるイノベーションの原動力

近年の日中関係正常化の流れを見すえた様々な議論の中で私が一番印象的だったのが、李克強首相が3、4年前のサマー・ダボス会議で、「中国のイノベーションというのはマス・イノベーションであり、マス・アントレプレナーシップ<sup>1</sup>（mass innovation and mass-entrepreneurship）である」という趣旨の発言をしたことです。ここに中国発展の原動力があると李首相は言っているわけです。

我々はややもすれば、中国の発展は完全に国家主導であり、党・政府の指令のたまものであり、「中国製造2025」<sup>2</sup>のような産業政策がイノベーションを主導してきたととらえがちです。もちろんそのような側面は相当程度あることは間違いありません。その点については、後ほど触れますが、ここではむしろ中国のイノベーションの胎動の側面を見すえることの重要性をまず指摘したいと思います。

実際、レイ・チャン氏その人が、李国強首相が言う「マス・アントレプレナーシップ」の体現者の一人であるといえるでしょう。政府の経済政策も産業政策もインフラ政策も教育政策も、企業活動に大きな影響を及ぼしますが、最終的に経済活動をするのは個々の国民であり、起業家であり、経済人です。中国はマクロにはたくさん問題があるかもしれない。しかし、ミクロ、つまり個人個人のやる気と向上心と創意工夫と勤勉さと、そして何よりもリスクを怖れずに挑戦していくチャレンジ精神はすごい。それをしっかり見すえないことには、今中国で起こっているイノベーションの根源や本質は見えないのではないかと思います。

## 2 中国発イノベーション「黒船としてのアジア」

私は、現在中国を中心に行っているイノベーションの動きを、日本にとっての「黒船としてのアジア」という風に見ています。つまり、我々の通常の認識に大きな修正を迫るような、認識上の「黒船」が海の向こうからやってきた、と見るべきではないのかと思うのです。

特に2010年代以降、モバイル・ペイメントとバイク・シェアリングの二つに代表されるような草の根イノベーションが中国発、アジア発で起こっているのではないかと考えています。

ウィーチャットにしてもアリペイにしても、およそ7億5千万人の中国人スマートフォンユーザーの概ね7割近いシェアを2社で保有しています。スマートフォンの多機能アプリを通して、ユーザーの活動は全部データ化されます。

ここに、日米で見られるような、現金やクレジットカードで決済される伝統的な経済社会があつという間にビッグフローしていくため、それをチャンスととらえて果敢に挑戦しようという動きがあります。

これは政府が上から指示したことかということ、モバイル・ペイメントやバイク・シェアリングはそうではありません。基本的に民間主導であり、そこに非常に大きな意味があると思います。例えば中国で社会信用の指標の一つとされるアリペイのチーマークレジット（芝麻信用）<sup>3</sup>700点以上、これは最も信用度が高い「信用極好」のカテゴリに入るわけですけれども、これは政府が当初から発案して国民をコントロールするために作り出したものではなく、民間企業が創出したイノベーションを、政府が後からこれは使えると気付いて活用したのがどうやら内実のようです。

その一方で、現在信用能力が非常に低い、普通の銀行ではお金を貸してもらえない、そのような人も小額の融資・投資を受ける機会を得ることも可能になっています。

ある調査によると、スマートフォンのタイピング・スピードは、中国語の方が英語より40%も時間がかかり、ミスの発生率は英語が4%であるのに対し、中国語は20%であるというデータがあります。そのような事情があり、指で文字入力する方式から音声認識の方によりシフトしていくという強いインセンティブが出てきます。顔認証もありますけれども、音声認識の場合はもっとスマートフォンと直結したかたちでのニーズがあるので、大きな技術革新のドライバーとなり得ます。そのニーズをとらえて起業家たちが積極的にチャレンジします。その結果として現在のイノベーションがあるということを認識しなければならぬと思います。

さらに中国には13億人という人口があります。人口が500万人以上の都市が22あり、100万人以上の都市が約100あります。相互に競争させるのが中国のやり方であり、それぞれが競争するわけです。さらにスケラビリティが違う、ネットワーク効果が違う、そしてフィードバック効果が違う、この三拍子が揃って新たなシステムが生まれていくということだと思えます。

梶谷懐神戸大学教授は『中国経済講義』（中公新書）という本で次のような分析をされています。

中国は政治体制が専制体制、国家主導で非民主主義で、様々な規則があり、政治体制に対するリスクは容赦なく遮断する。しかしそれ以外のところは実は相当緩く、民間を遊ばせている。その結果、官民相互が上手に活動している。

梶谷先生はこの関係を「共犯関係」という言葉で表現しています。

その昔、エジソンが蓄電池を発明したとき、その後も何万、何十万という起業家が電気をビジネスにしようと続いた。彼らは、電気をどうにかたちでビジネスにするか様々な側面から試行錯誤しました。つまりそういった遊び心のある企業家——アントレプレナーズ (**entrepreneurs**) というよりむしろ何でもいじくりまわす何でも屋 (**tinkers**) と呼ぶべきでしょうが。こういう人たちが電気を社会実装していったという研究があります。今のデジタル経済、e コマースの最先端、特にスマホ革命以降というのはまさにこれと同様の段階にあると思います。

### **3 デジタル・イノベーションによるチャンスとリスク**

私どものシンクタンク AP Initiative (アジア・パシフィック・イニシアティブ) は、シリコンバレーにおいて毎年、日米の起業家たちと一緒にどこでどのような最先端の取組があるのか、いかなるアイデアや課題があるのかを意見交換し、研究するというをやっていますが、米中間の「データギャップ」という表現を最初に聞いたのが2年前です。

デジタル・イノベーション、あるいはデジタル・トランスフォーメーションが地政学的にも非常に大きな意味を持ち始めたと感じるようになったのはこの「データギャップ」という言葉を彼らが口にするのを聞いてからです。

ご存知のようにマイク・ペンス (Mike Pence) 副大統領は2018年10月にハドソン研究所で、デジタルを巡る中国の産業政策と対外戦略がもたらす米国にとってのリスクを指摘しています。2010年にGoogleは中国政府からの検閲を拒否するという中国での検索ビジネスから撤退したわけですが、じつは再度進出する計画 (Dragonfly) を社内の上層部が内定したといいます。しかしそれに対して一部の従業員たちが猛烈に抵抗し、そのような中でペンス氏のスピーチがあり、Googleは再進出を結局取り下げることになったようです。

ビッグデータを取得できないと、AIの技術革新もスピーディーに進まない、そのような認識で、GoogleはBtoC（企業から個人への販売）ではなく、BtoB（企業から企業への販売）に移行しようとしていました。つまり中国のデータを把握することにより、新たなルール形成の中にもぐりこもうということです。中国は「下流」から「上流」に向かって競争優位を確立していこうとする。「下流」から吸い上げるビッグデータをテコに「上流」のソフトウェアやOSやプロト

コルやルールの面での支配権を握ろうとする。これは AI にしても 5G にしてもロボティクスにしても同じです。ペンス副大統領はこれを踏まえて、中国の「略奪的なやり方」にノーを突き付けたわけです。

華為技術（ファーウェイ）についても、米国は 10 年以上前から安全保障上のリスクを問題にしてきました。特に軍による関与のリスクに警鐘を鳴らしたのが、RAND 研究所が 2006 年に刊行した報告書です。科学者集団と軍と企業の、ハイテク、通信に係る鉄の三角形が生まれていると指摘しています。リスクは中国の企業そのものにあるというより、中国のガバナンスのあり方にあるという視点を打ち出したものです。

2012 年に米国の議会で、ファーウェイが大きな問題になりました。その時に公聴会で議員がファーウェイの幹部に対して「あなた方のテレコムハードウェアのセキュリティは大丈夫なのか、資料を出してくれ。」と言いました。それに対してファーウェイの幹部は「ファーウェイの内部文書は全部国家機密です。」と答えたのです。任正非会長はこの間記者会見で、「(米国) 政府がどんなことを言おうが、我々はカスタマーを守るために、政府に個人のプライバシーは渡しません。」と大見得を切っていましたが、そこはどうなのでしょう。

華為技術（ファーウェイ）問題は米中技術覇権闘争を象徴するケースとなりましたが、今後、第二、第三のファーウェイが「中国製造 2025」の 10 の産業カテゴリーの中から生まれてくる可能性が強いと思います。

中国はすでに、データを武器に技術革新の最前線を切り開いています。資本主義からデータ主義への大転換をどこよりも敏捷に動かしているのが中国です。BAT（バイドゥー、アリババ、テンセント）や DiDi を中心に激しい競争を繰り広げています。デジタル・イノベーションを「スマート製造」のリアル・エコノミーでの優位につなげようとしています。自動運転、モビリティ、音声認識、画像解析、音声識別、自動運転などは中国の方が進んでいると見る専門家もいます。

中国の場合、それを駆動する政治的モチベーションの高さを指摘しておくべきでしょう。社会信用システムがその典型的なケースといえるでしょう。先に触れたアリペイの胡麻信用などの社会信用を使って国家統治を万全なものとしようという試みです。指令そのものというより、利用者側のインセンティブを引き出すことで政治的付度を貫徹させる、いわば窮極の付度統治です。市場駆動の社会統治による政治統治です。中国は 2014 年に社会信用体系建设計画を策定しています。このシステムが完成すれば、音声認識によって社会のど

ここで誰が何をしゃべったかを国家が検知、認識、評価するシステムができることになるでしょう。すでに音声認識では iFlytek（アイフライテック）のような世界をリードする企業が伸ばしてきています。国家発展改革委員会のようなどちらかといえば外国では改革派と見られている国家機関が全国信用シェアリングシステムを推進しています。

2017年に、アリババの創業者、ジャック・マー氏が次のような趣旨のことを言っています。「ソ連はAIとビッグデータがなかったから崩壊した。しかし中国はそのようなことはない。我々はどこもビッグデータを活用し、未来を感知し、できれば予測までして、想定され得るリスクには事前に手を打って問題を予防し、迅速に処置する。少なくともそういうことが技術的には可能になった。あとは政治意思である」と。

この見方に対しては中国国内でも相当反論がありました。中国のデータは実はバイアスがかかっており、「GIGO (Garbage in, garbage out)」<sup>4</sup>のようなものであり、そのようなデータを信用することなどできない、ジャック・マーは中国の生のデータの正確性を過大評価している、との批判があります。

しかし中国が、社会信用を含め、技術によって社会コントロールをもつとうまくできると自信を深めていることもまた事実なのです。

#### 4 デジタル・トランスフォーメーションで勢力拡大を狙う中国

中国は、自国の社会監視と社会コントロールのシステムを「一帯一路」のインフラ輸出の中の「高質の政治インフラ」として輸出していこうとしているようです。すでに社会信用を含めた中国式のモデルを使用している国が14か国あり、今後さらに増えていくと思われまます。

さらに、データローカライゼーション<sup>5</sup>を今試行している国が80か国です。中国はデジタル・トランスフォーメーションを、自国の勢力圏（Sphere of Influence）を拡大するための有効な枠組み、あるいはインフラとみなしているということです。「一帯一路」の枠組みでなくとも、BATのビジネス戦略として中国標準を輸出していくという形もあります。

東南アジアのユニコーンは現在、14社ほどですが、ゴジェックにしても、トコペディアにしても、10億ドル近い資金をあっという間に調達してしまう。基本的にはモバイル・ペイメントを中心に、あるいはバイク・シェアリングという中国発のイノベーションに触発されたかたちで、中国標準を東南アジアの方に押し出しているということだと思えます。インドや日本にも PayPay というキ

キャッシュレス決済が進出しています。また、有名なeコマースも、開いてみるとBAT3社プラスJがほとんど背後にいるわけです。

マレーシアでは、ナジブ大統領の時に、アリババのジャック・マー氏を政府の顧問にしてデジタル・トランスフォーメーションの司令塔にしました。マレーシアのナジブ首相は失脚してしまいましたが、マハティール首相になってもジャック・マーはマレーシアの経済アドバイザーです。インドネシアのジョコウィ大統領も、デジタル・トランスフォーメーションに非常に強い関心を持っています。このほど、「ジャック・マー・インスティテュート」がジャカルタに設立されました。デジタル・トランスフォーメーションを中国に学びながら、進めようという動きが始めています。

このこと自体は別段リスクでも脅威でもないのですが、グレート・ファイアーウォールや、データ・ローカリゼーションや、データポリシーに関して言うと、ほとんど中国の標準をそのまま受け入れようとしています。ベトナムも同様です。ベトナムはTPP11、CPTPPに加盟し、日本の重要なパートナーですが、データポリシーの観点から見ると違う側面が見えてくるということもまた留意しておかなければならないと思います。カンボジア、ラオスも関心を示しています。トルコのエルドガン大統領も、中国の社会信用システムは治安と社会安定に使えるというのでこれを導入しようとしています。エチオピアやベネズエラなどではすでに使われているといます。

中国が構築するデジタル・イノベーションの勢力圏で、中国はどのようなレバレッジ（leverage）を効かせようとしているのか。「中国のグーグル」とも呼ばれるバイドゥ（百度）が人工衛星「北斗」を活用して、自動運転を10センチ未満の誤差で実現させようとしています。これだけの技術を持つと、ユーラシアン・ハイウェイは、自動運転で24時間ずっと動くようになります。そうなる、ロシアも北斗に依存せざるを得ないという状況になっていきます。

北極海についても同じことが言えます。ここも技術力をもって中国の勢力圏に組みこもうと中国は考えています。先日の欧州議会報告書の内容で興味深かったのは、「中国は北極海においてもれっきとしたメンバーであるべきであるという主張をしているが、南シナ海の海洋法に関する仲裁裁判所の判決を一方的に無視するようなことを中国が続ける限り、中国のれっきとしたメンバーであるべきという主張を、はいそうですかと認めるわけにはいかない」という趣旨のくだりがありました。北極海航路の安全等で中国の北斗の必要性・有用性が大きくなってきた場合にどこまで中国を排除できるかが分からない、

## エア・パワー研究（第6号）

というリスクが欧州で認識されているということです。そのほか、海底ケーブルでも中国はグローバル・インフラ形成に乗り出しています。ここでも華為技術（ファーウェイ）（ファーウェイ・マリーン）が精力的に先導していますが、パキスタン、東アフリカ、南米などでグローバル・インフラを作りつつあります。情報窃取やインフラ遮断のリスクが生じることをペンタゴン（米国防総省）は懸念しています。

こうしたデータ・セキュリティや社会監視システム、海底ケーブルインフラ、さらには金融システムなどに対するリスクに対して日本は米欧とともに、リスク管理を強化する必要があります。

市場歪曲的な構造を正すための補助金ルール強化や強制的技術移転に対する共同対応、そして機微技術の流出の阻止、単なる軍事転用可能性といった範疇では収まりきれないクリティカル・インフラの安全と発展にとって不可欠な技術といった面で、日米欧の戦略的パートナーシップ構築は一層重要になっています。

## 5 サイバー空間を巡る平時の戦い

多くの研究者が言及しているところですが、しばしば核と比較されるサイバー空間がもたらすパワー・バランス上への影響についても触れておきたいと思えます。

サイバーは、パワー・バランスに対して *disruptive*（攪乱的）な要素になり得ますし、しかも一時的ではなく、半永久的なリスクを及ぼす、ここにひとつ大きな特色があると思います。デジタル・トランスフォーメーションで全てがデジタル化されて、IoTによりハイパー・コネクティビティ、ハイパー・センシティブなグローバル・インフラが実現した場合に、今までのハッカー対策のないいわば「捕り物帳」的な概念でのサイバーセキュリティでは不十分です。

例えば 2013 年に、F-35 の設計に関する、50 テラバイトともいわれる軍事機密データが一気に盗まれて、ほどなくして中国で F-35 を模した J-31 が開発されました。生産コストは F-35 の 3 分の 1 といわれています。

先日、*The Perfect Weapon* を出版した *New York Times* 記者のデイヴィット・サンガー（David E. Sanger）氏を AP Initiative でお招きして、官房長官や内閣サイバーセキュリティセンター（NISC）等でブリーフしていただきました。サンガーさんはその際、このケースを引き合いに出しながら、3 分の 1 の価格なら米国も日本も中国から F-35 の代わりに J-31 を購入したらどうか、全部「そつ

くりさん」でも欲しい能力が得られるのであれば、その方が安くてよいのではないか、日本も 140 機くらい買うのでしょうか、と冗談を言っていました。この件については、米国家安全保障局（NSA）長官が「史上最大の富の移転が瞬時に行われた」と発言したことで有名です。

2014 年、米ソニー・ピクチャーズ・エンターテインメント社が、北朝鮮の金正恩第 1 書記の暗殺計画を描いたパロディ映画 *The Interview* の公開前に大規模サイバー攻撃を受け、さらに上映する映画館へのテロを示唆する声明があり、これを受けて同映画は一旦公開中止に追い込まれました。米連邦捜査局はこの攻撃を「北朝鮮当局による組織的犯行」とであると断定しました。

これに対してオバマ大統領は、「外国が米国民に対して威嚇を伴い、検閲、センサーを要求している。それに屈するということは、米国の原理上あり得ない」と述べ、北朝鮮からの圧力に屈して映画の公開を中止したソニーを批判しました。同映画は最終的には公開されたのですが、この時にオバマ大統領は、「これはサイバー・ヴァンダリズム（vandalism）だ」という表現を使いました。これに対してジョン・マケイン（John McCain）上院議員は当時「これはサイバー・ウォーだ。戦争ととらえていい」と主張しましたが、オバマ大統領は「いや違う、これはサイバー・ヴァンダリズムだ」と反論しました。アシュトン・カーター（Ashton Carter）米国防長官も、「戦争」という表現は使いませんでした。

すなわち、戦争か平和かというような二元的（binary）な見方ではサイバーはとらえられないという時代に入っているし、サイバーとはもともとそのような性質、つまりバイデザイン（計画的）だということです。ロシアや中国にしても、物理的に破壊する軍事衝突の一手手前のところ、つまりグレーゾーンでもって相手の弱いところ、脆いところを突くようグレーゾーンでの戦いを挑むことを考えています。日米安保条約の第 5 条の適用を潜り抜けるため、そもそも従来型（conventional）の戦争でないところで勝負しようとしているのです。

## 6 サイバーがもたらす国際安全保障の変容

この概念は伝統的な国際政治学者、特に核が専門の研究者にとってはなかなか消化できない概念のようです。オックスフォード大学のルーカス・ケロ（Lucas Kello）氏が、核の戦略家コミュニティのサイバー観がいかにかに現実とズレているかということを検証しています。

ハーバード大学のグレーム・アリソン（Graham T. Allison）教授の戦略思想もあまりにも伝統的な枠組みに囚われているのかもしれませんが。

私は米中のいわゆる「トゥキディデスの罭」への警鐘を鳴らしたアリソン教授の『米中戦争前夜』の序論の執筆を依頼されたため、同書を読んだ上でそれを書きました。そこで、アリソン教授の問題意識の鋭さと歴史的イマジネーションの豊かさには重々敬意を払いつつ、アリソン史観を批判しました。アリソン教授は、国際社会を戦争か平和かという風にバイナリーにとらえているので、「トゥキディデスの罭」理論をもとに、戦争にならないためにはどうしたらよいかという観点のみに絞りで込んでいると思われたのです。

しかし、現在米国と中国の間の大きな紛争の要因はむしろグレーなところであり、サイバーや宇宙や地経学（Economic Statecraft/Geoeconomics）などいずれもそうした側面を強めています。なかでもサイバーはその最も端的な例だと思えます。サイバー空間をどのように脅威やリスクとして認識し、その認識を安全保障上のリスク・脅威としてとらえるか、そしてそれを同盟国といかに共有するか、その際、サイバー抑止力という概念がどのようにして構築できるのか、といったことが大変大きな課題となっています。ペンタゴンの *Threat Assessment* の最新版を見ても、米国はサイバーに関して、いかに抑止するかというワーキング・コンセプトはまだ持ち得ていないというのが結論です。また、リスクは永続 (perpetual) するという現実を踏まえると抑止はなかなかできず、しかも攻撃側が圧倒的に有利だと位置付けています。ここには相手が誰であるか分からないというアトリビューション (attribution) の問題があります。

さらにサイバーのプレイヤーは往々にして民間であり個人でありティーンネージャーです。特に対応が一番難しいのはティーンネージャーであるとサイバーセキュリティの専門家は言っています。イギリスの内閣府の報告書にある「Democratization of the threat factors」の時代に入ったということです。サイバー分野では、技術の進歩もインフラの整備も民間が最先端であり、米軍が使用するネットワークの9割までも民間が所有している、そういう時代であるということです。サイバーセキュリティに関してはどの政府も「Whole government approach」、さらには「Whole society approach」で臨まなければならないと頭ではわかっている、その効果的な体制がなかなかできないというのが実情です。

そのような安全保障の要請に応えるとき、国家の体制の問題、すなわち民主主義と共産主義のような社会の「organization principals（組織原理）」が根本的に異なるということが、非常に重いテーマとして立ち現れています。5G、ビッグデータ、AI、顔認証、音声認識、社会信用システム、そしてサイバー空間の政治化と国家独占といったデジタル政治・軍事トランスフォーメーションの進展

は、米中、さらには民主主義国と中国との間のサイバーを巡る戦いが、通信、金融、ヘルスケア、教育、メディアなどの分野における支配と管理の問題へと行き着き、最終的にはプライバシー、人権、自由で公正な選挙、独立した司法、行政の中立、言論の自由、社会のイニシアティブの尊重の基底にある価値観と社会の信頼（トラスト）、そして政治体制を巡る葛藤へと発展していく可能性を秘めていると思います。

この戦いでは一見、中国のほうが強そうですが、必ずしもそうではないと思います。データも AI もドローンも自動運転も、そしてブロックチェーンも量子コンピューティングも社会監視と社会コントロールと体制維持に強大な力を発揮することができますが、それは「諸刃の刃」にもなりえます。例えばブロックチェーンです。中国の体制が最も恐れるのは秘密結社です。かつてトクヴィル（Alexis-Charles-Henri Clérel de Tocqueville）が米國を調査旅行し、アソシエーション（結社）<sup>6</sup>こそが民主主義の原点であると指摘しました。その究極の対極に位置するのが中国です。中国共産党自身も 1921 年にできた秘密結社ですから、秘密結社が歴史的にどれだけ危険であるのかよく分かっています。ですからこれは社会に絶対に結成させない。そのようなものの芽があればすべて暴き、摘発する。しかしブロックチェーン・イノベーションにより身元を完全に秘匿して、相互の通信内容も分からないという社会関係が可能になれば、秘密結社が生まれるかもしれません。他方で、ブロックチェーンを完全に禁止すれば技術のイノベーションに遅れてしまう。また、中国の中にはブロックチェーンを使ってドル支配を突き崩そうという地経学的な関心もあります。確かに言えることは、IoT によりデジタル・トランスフォーメーションが実現した社会は、その反面、非常に脆弱なものを内包しているという逆説的状况が生まれるということです。

## 7 日本における今後の課題

最後に、日本の課題について述べたいと思います。エズラ・ヴォーゲル（Ezra F. Vogel）ハーバード大学教授が『ジャパ・アズ・ナンバーワン』を書いたのが 1979 年、今からちょうど 40 年前です。ヴォーゲル氏は当時の日本を、「ジャパ・「アズ」・ナンバーワン」と表現したのですが、日本が本当に一番になったかのように受け止めた方が日本では多く、ヴォーゲル氏が書こうとした内容とは大きなギャップがありました。実際のところ、ヴォーゲル氏は「as」を用いて日本を課題先進国として位置づけたのです。すなわち日本の初等教育の充実、

## エア・パワー研究（第6号）

少ない格差、国民皆保険等を紹介することにより、米国は今まで欧米モデルで全部考えてきたが、非欧米社会の東洋の国でもこれだけ社会をうまく運営している日本という国が出てきていて、米国が学ぶことがあるのではないかと主張したかったのです。

私は、デジタル・トランスフォーメーションで社会が大きく変わるときに、どのようなかたちで新しい技術を社会実装するか課題を抽出し、それを日本と世界が共有することが重要だと思っています。そのような認識のもと、「第四次産業革命日本センター（C4IR Japan）」という社団法人を、私も、AP Initiative は昨年夏、世界経済フォーラム（WEF）と経済産業省と連携し、設立しました。

このセンターは、政府機関と企業が連携し、AI、ブロックチェーン、IoT などの「第四次産業革命」が駆動する産業、経済、社会、国際社会への影響を分析し、そこでの課題の克服に取り組んでいます。まずはヘルスケア、それからモビリティ（自動運転）/スマートシティ、データ政策、これら三つを注力分野に選定し、必要なプロトコル・規制や社会実装面での課題への取り組みに関する提言をすることとしています。また日本での取り組みの中で出てくる新しいアイデアは英語にも翻訳し、世界と共有してプロトコルを作っていくことを目指しています。

国際ルールの策定は、世界 190 か国以上の合意が必要なので、WTO でも国連でも非常にハードルが高いと考えています。ですから実際は、拘束力はある程度有するものの、プロトコルやアーキテクチャといった国際法の一步手前の決まりを作るのが現実的だと思います。この分野は、日本が今後より知的にも政策的にも打ち出すことができる、また打ち出すべきと考えています。

これと関連して、「イノベーション・センターとしてのアジア」という観点での新アジア政策が必要なのではないかと思っています。アジア、特に ASEAN とインドは、今後大きな発展が見込まれます。日本としては、「黒船としてのアジア」の時代に備え、これに対応するアジア政策を、特にデジタルの面で進めていく必要があるのではないかと思っています。これは別に中国に対抗するというような意味では必ずしもなく、分野によっては中国と協力できると考えています。

また、デジタル・トランスフォーメーションのため必須の分野であるサイバーセキュリティについては、ルーカス・ケロ氏が言う平和でも戦争でもない、unpeace な状態にこそチャンスがあると思っています。日本の安全保障観は、平和安全法制を「戦争法」と表現することに見られるように、ともしれば短絡的、情緒的、かつイデオロギー的な「戦争か平和か」という二元論に陥りがちですが、

そのような考え方自体を変えなければいけないと思います。

サイバーセキュリティにおいては、「専守防衛」という概念にしぼり付けられていては効果的な対策を講じることはできません。いざというときはフォワード・ディフェンスで相手のネットワークに侵入して対処する能力を持つことを相手に認識させることが抑止力になり得ると思います。この部分においては、日本も「専守防衛」の次の段階のよりダイナミックなコンセプト、つまり攻撃と防御をより柔軟かつ有機的に共振させる安全保障観が必要になってくるとと思います。

---

<sup>1</sup> 「アントレプレナー」（ベンチャー起業家、スタートアップ起業家等）に「シップ」が ついたもので、一般的には「起業家精神」、「新しい事業の創造意欲に燃え、高いリスクに果敢に挑む姿勢」を指す。

<sup>2</sup> 中国政府が 2015 年に発表した、中国における 10 年間の製造業発展計画を指す。中国製造業の 2049 年までの発展計画を 3 段階で表し、その第 1 段階として「2025 年までに世界の製造強国入り」することを「中国製造 2025」としている。第 2 段階は、2035 年までに中国の製造業レベルを「世界の製造強国陣営の中位に位置させる」、第 3 段階は、2045 年に「製造強国のトップになる」という目標を掲げている。

<sup>3</sup> アリペイでの支払い履歴（ホワイト及びブラック情報）のほか、個人の学歴や職歴、マイカーや住宅等の資産保有状況、交友関係等をポイント化し、個人の信用度を 350～950 点の範囲で格付けし、その点数を与信や金利優遇等の判断材料にするほか、本人にも公開している。

<sup>4</sup> 不正確なデータを入力すれば、不正確なデータが出力される。出力の質は入力の一歩の質次第である、という経験則。「Garbage in, garbage out」

<sup>5</sup> インターネット上のサービス等について、当該サービスを実行する物理的なサーバはサービスを提供する国内で運用しなければならない、すなわちサービス提供に必要なデータはすべて当該国内に存在しなければならないという考え方に基づくルールであり、その対象はパーソナルデータや産業データなど、目的や理由に応じて整理される。（『平成 29 年版情報通信白書』総務省）

<sup>6</sup> 個人が運命的に所属する伝統的共同体（ギルド、教会、村落共同体等）と異なり、これらの共同体が衰退するなかで無力化した諸個人が社会的影響力を回復するために組織した自発的集団（＝「結社」）を指す。