

公開講演会記録

周回り遅れの日本5G報道

横浜市立大学名誉教授 矢吹 晋（会員）



トヨタ看板方式からQRコードが生まれ、中国に渡り「二維碼」に変身

2019年5月北京8日間の旅でさまざまな人々と会ったが、私を最も驚かせたのは、アリババのジャック・マー会長も「矢吹教授と同じような話をしていたね」と聞かされたことであった。名だたるマー会長と私の持論が似ているとは痛快だ。日本の高度成長期にトヨタ式「看板方式」が大活躍したことは広く知られている。それは各製造車間の部品在庫を必要かつ十分なものに限り、「余分の原材料・部品を一切置かない」という徹底した「在庫管理」による合理化策であった。この種の合理化追求と比べて、まったく逆のパターンが広く行われたのが旧ソ連東欧の計画経済システムであった。

ハンガリーの経済学者コルナイ・ヤーノシュは『不足の経済学』を書いたが、それは各車間が「ノルマの超過達成」のために、各種部品をあちこちに隠しておく作風のために「不足が不足を呼ぶ」メカニズムの分析であった。計画経済は元来必要な部品を計画当局が手当てする建前であるから、「部品不足はありえない」はずなのだ。ところが政府は一方で計画ノルマの厳守を命じながら、他方で「ノルマの超過達成」を奨励し、超過達成企業の経営者を昇進させ、その労働者たちにボーナスをはずんだ。それに起因する「ノルマ達成」と「ノルマの超過達成」との矛盾を解決できなかった。末端では「超過達成」のために、余分の原材料を確保しておく悪習が生まれる。万一それが当面不要な場合には、「他の物資と

交換する」ことによって、役立つ別の現物を得られる。こうしてモノ不足ゆえに現場では部品や原材料を隠匿する悪習が蔓延し、「不足が不足を呼ぶ」悪循環が止まらなかった。これがヤーノシュの説いた『不足の経済学』の論理だ。まさにトヨタ自動車「部品在庫の適正化」によって合理化を進めたケースと「真逆のメカニズム」が働いて、生産性の低迷がもたらされた。換言すれば「計画経済の非合理性」の核心とは、「不足が不足を呼ぶ悪循環」にはかならない。

トヨタ流看板方式は、その後子会社デーンソー技術者の開発した「QRコード」に変身した。自動車は200種以上の部品組立から成る組立産業だ。その規格に合う安価な部品を世界各地から調達するために、部品ごとのQRコードと部品の

スペックが公開された。これによってトヨタは世界中から安価で良質の部品を調達し世界企業に成長した。一連のトヨタ式合理化の秘密に触発され、QRコードの活用に着目したのが中国人の智慧であった。スマホの写真機能をQRコードに結びつけて、「キャッシュレス決済」に活用した。QRコードは中国で「二維碼」と呼ばれ、あまりにも普及した結果、その原型が「デンスーQRコード」と知らされて驚く中国人が多い。

コソ泥が消え、偽札が消えた

キャッシュレス経済の効用はいくつも数えられる。支払いや割り勘計算が便利なことはいくまでもないが、隠れた効用も大きい。たとえば財布を持ち歩かないのでコソ泥（小偷）がいなくなった。盗もうにも人々は財布を携帯しない。そもそも現金を持たないので、偽札も激減した。コソ泥が消え、偽札が消えたのは中国社会にとって歴史的な快挙であろう。「盗むなかれ」という道徳教育よりは、財布や偽札なしに交換を行うシステム作りのほうが優れている。こうして中国经济全体がデジタル化・合理化の道を歩んでおり、その一端はマネーサプライの動

向に顕著に現れている。市場経済体制のもとでは、経済成長率の伸びとマネーサプライの伸びは深く連動しており、経済成長のもとでマネーサプライが減少した例は皆無だ。しかしながら、2010～2018年は、2桁成長の段階は過ぎたとはいえ、依然6～8%の成長は維持してきた。その成長過程でマネーサプライは減少し、現金通貨の広義の通貨に占める比率（M0/M2）は、2010年の6・1%から2018年の3・99%へ2・1ポイント減少した。「マネーサプライの減少や現金通貨比率の低下」という事実は、中国经济全体におけるキャッシュレス化・デジタル経済化の進展を端的に物語るものであり、既存の金融論では説明のつかない新事態だ。

マネーサプライの減少から知られるように、デジタル経済化は急展開している。中国のGDPは購買力平価換算で日本の約3～4倍である。国務院商務部の統計によれば、中国GDPの約3分の1が電子決済されている。ということは日本のGDP全体に匹敵する規模がすでに電子化されているわけだ。このビッグデータの活用はまだ始まったばかりだ。新ベンチャー企業「太一雲」は内外の多くのハイテク企業（たとえば米アマゾン）など

と合作して「ビッグデータ解析」の新ビジネスをスタートさせた。

さて中国经济のデジタル化がこのように急展開するなかで、「一带一路」の展開もまたその影響を受けないわけにはいかない。ここで1つ紹介したいのは、アリババのアリペイ香港が開発した送金システムだ。フィリピンはインド・中国に次いで世界第3の出稼ぎ大国であり、フィリピンが受け取った送金額は2017年、300億ドルを超える（世界銀行、IMF）。その一端を知るには、香港セントラルプラザに日曜終日たむろするフィリピン人メイドたちを観察するのがよい。中国で改革開放が始まると、中国大陸に雇用が生まれ、香港にアマさん（家政婦）としてやってくる若い女性たちは激減し、それをカバーしたのが件のフィリピン人メイドたちだ。住み込みで働く彼女たちにとって日曜だけが休日であり、広場にあつまりおしゃべりしながら、雇用情報の交換やらその他、「家内労働解放の1日」を楽しむ。筆者はかつて香港で暮らした当時、しばしばこの風景を観察し、時にはヒアリングも試みた。このメイドたちの家族送金によって銀行の手数料は10%程度であり、かなりの負担であった。そこへ近年割り込んだのがアリペイ香港

の割安・快速の送金システムだ。

昨年のいまごろ、アリババのジャック・マー会長がある新サービスの発表会に顔を出した。「香港——フィリピン間の国際送金を、スマホからスマホ宛てにわずか3秒で行う」というフレコミであった。アリババの在香港支社「アリペイ香港」がブロックチェーン技術を駆使した新しいアプリを開発した。このアプリをスマホにインストールして、宛て先と金額をインプットし、コンビニ店頭で現金を渡せばおしまい。彼女たちは銀行窓口での長蛇の行列から解放される。他方、フィリピンの家族は、アリババグループと提携する両替所でフィリピン・ペソを受け取る。家族がガラケー携帯しか持たなければ、「送金番号」で受取人を確認する。もし家族がスマホを持っていれば、もっと簡単に送金を受け取れる。

ブロックチェーンといえば、日本ではビットコインのブームがあり、そこで数百億円がだまし取られる事件が起こり、熱が醒めた印象が強い。しかしながら、香港や中国では、ブロックチェーン技術を「仮想通貨」ではなく、確実・快速・安価な送金システムに活用して、人気を博している。「生活者のための小口送金」を銀行に依頼する者はまもなく消えて、ブロックチェ

ーン方式にすべて移るであろう。

もう1つ。大陸から日本や東南アジア諸国に観光旅行にでかけた中国人たちは、ほとんど全員が「銀聯カード」を用いる。中国国内で財布を持たない者は外国でも財布を携帯しない。旅行者の大陸にある銀行口座は多くの場合「元建て」だ。こうして人民元は、売買の価値尺度としても支払い手段としても、一帯一路で結ばれた経済圏でじわりじわりと広がり深まる。人民元はこうした形で、「辺境貿易・越境電子取引」を通じて国際化しつつある。

IMFレベルでの「資本取引の自由化」を含めた「元の自由化」の展望は不透明だが、人民元の「事実上の国際化」は深く静かに末端から浸透しつつある。この文脈で注目すべき点がもう1つある。米フェイスブックは仮想通貨「リブラ」の発行を目指しているが、周小川（前人民銀行総裁）は7月9日中国外国為替の管理改革シンポジウムで「リブラのような仮想通貨グローバル通貨の発展と人民元の需要について探求すべきだ」とその可能性に言及している（財新網）。米ドルの凋落をどのようにカバーしてグローバル経済を発展させるかという模索はすでに始まっている。

2019年は、次世代モバイル通信5

Gの商業実験のスタート年として記録されることになる。筆者は習近平自身の肝入りで開かれたド派手イベント（2019年5月14（21日）に村田忠禧会員とともに招かれてその威力の一端を痛感させられた。5月15日夜、中国政府は北京五輪の開会・閉会式に用いられた俗称「鳥の巣」なる体育館で行われた「アジア文明カーニバル」を参観する機会を得た。この体育館は建設当時約9万人を収容したが、現在は8万人収容に再整備されている。その半分ならば観客数はおおよそ4万人になる計算だ。しかし貴賓席から見たデジタルLED舞台に面する左右両側は、舞台を見にくいため空席としたので、実際の観客はたぶんおよそ3万人ほどであったと思われる。これだけの大舞台を用いて、マスゲームに始まり、14プログラムからなる一大ショーを、外国賓客（50か国の首脳、日本は福田康夫元首相）数千名を含め、中国全国から招待した各界エリート（私は、身近に旧知の海南省南海研究院呉士存院長、武漢大学前学長胡德鈞教授の顔などを確認した）に見せる出し物を90分余にわたって演じた。『北京青年報』（2019年5月16日）によると、プログラムのうち半数はアルメニア、インドネシア、レバノン、トル

コ、アゼルバイジャン、タジキスタン、ロシア、朝鮮と中国チームとの合作であり、日本は「日中韓太鼓」演奏に和太鼓が参加した由だ。

このイベントは米中「新冷戦」と呼ばれるような国際環境に直面して、中国が「世界運命共同体」の大義名分を掲げて、米国に対抗する意図が随所に現れた大イベントであったが、なによりも「5 G 技術の実験」として行われた点で注目された。既存の 4 G では通信容量の制約からして、これだけの観衆がスマホで動画を撮影し、それを仲間に送る事態を想定した場合に対応できない。5 G 技術だからこそ実現できた、きめ細かな LED 照明や瞬時の場面転換を目の当たりにして大いに驚かされた。実現に近づきつつある EV 車の自動運転や心臓手術の遠隔指導などには、大量の情報を瞬時に送る必要があり、これは既存の 4 G では不可能なのだ。「5 G 通信実用化の最先進国」の 1 つとして、そのデモンストレーション祭典をここであえて挙行了した習近平指導部の決意を改めて感じさせられた。彼は冒頭に短いスピーチを行っただけでなく、最後までロイヤルボックスで観賞した。終幕に際して手を振りながら帰る夫妻の姿を中国中央テレビが映して、その陣頭指揮ぶりを

際立たせていた。

米中対立の核心は量子覇権

5 G 通信の初期段階は旧 4 G 技術の改良にとどまるが、2020 年から 10 年計画で進展する 5 G 通信の後半は現行コンピュータではなく、量子コンピュータに依拠することが想定されている。その量子コンピュータの開発競争をめぐって米中両国間で密かに進められている「開発競争」の前哨戦こそが現在の米中冷戦の核心にほかならない。EU が今年まとめた調査報告 (Patent analysis of selected quantum technologies) によると、図 1 と図 2 が示すように、量子コンピュータの特許数は各年毎に見ても累計でも、米国がトップだ。

図 3 と図 4 は、光子も

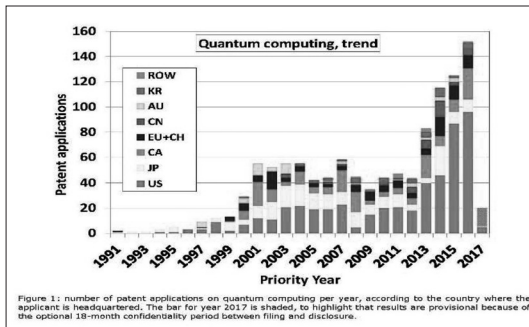


図 1 量子コンピュータの特許数 (各年)

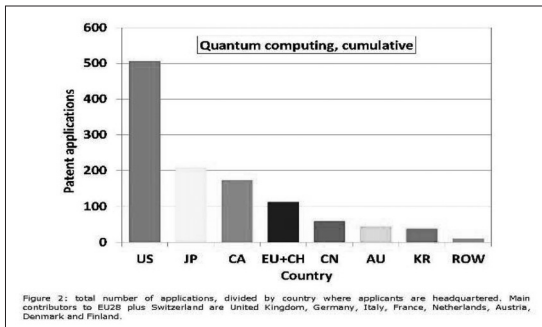


図 2 量子コンピュータの特許数 (累積)

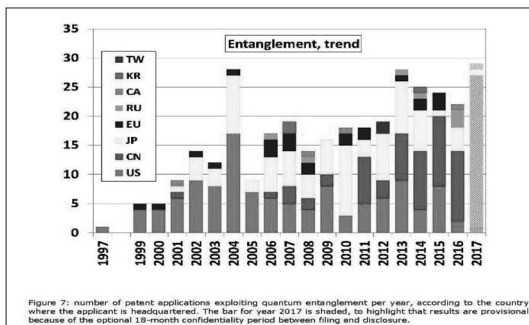


図 3 光子もつれ関連の特許数 (各年)

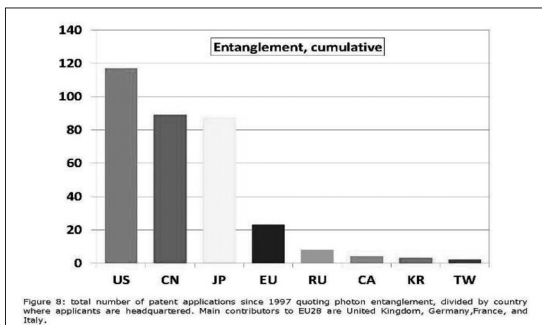


図 4 光子もつれ関連の特許数 (累積)

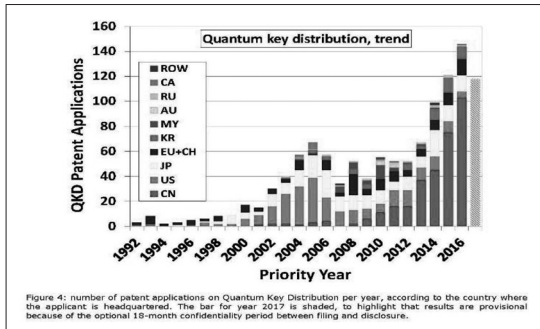


図5 量子暗号の特許数（各年）

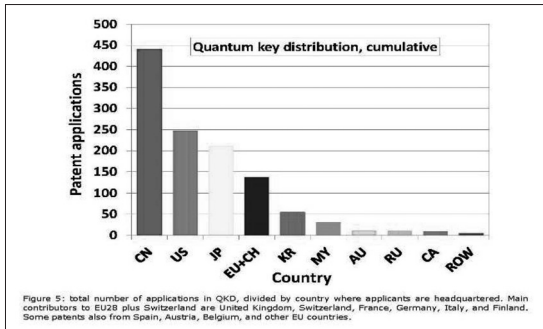


図6 量子暗号の特許数（累積）

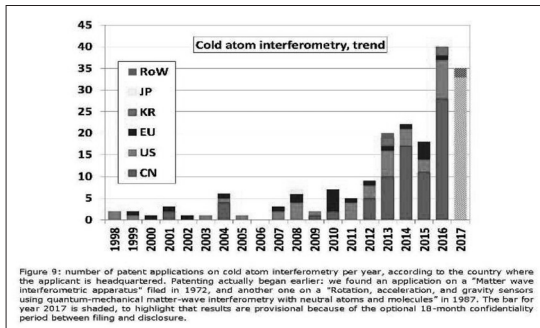


図7 冷却原子干渉の特許数（各年）

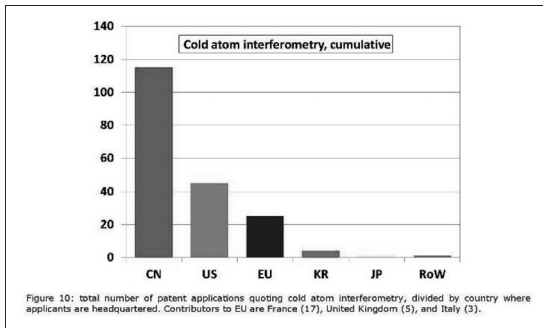


図8 冷却原子干渉の特許数（累積）

つれ (Photon entanglement) の各国特許だが、ここでもトップは米国だ。しかしながら、中国はここで肉薄している姿が見える。これら4枚のグラフは2016年までの姿であり、2017年はまだ具体的な数字が得られていない。

しかしながら、量子暗号 (Quantum cryptography) を見ると、図5や図6のように各年でも累計でも中国の特許が際立つ。2016年時点の統計で中国はすでに米国を追い抜いている。

図7と図8は、冷却原子干渉 (Cold atom interferometry) の各国特許だが、ここではトップは中国であり、米国をはるかに引き離れた。EUが公表した、これら8枚のグラフ、すなわち図1～4および図5～8から量子研究の最前線

において、先行する米国を中国が激しく追い上げている姿が明らかになる。図1～4では、米国の優位が保たれているが、図5～8においては、米国はすでに中国に追い抜かれた。これは2016年時点における「米中逆転」を示唆する。この特許権申請状況について、「申請されたものが実用化されるとは限らない」と批評する向きがある。批評家たちは「量が質に転化する弁証法」を忘れているのではないか。この年、中国科学界は量子衛星の打ち上げによって、理論だけでなく打ち上げ実践においても米国をリードした事実を世界に示した。一連の成功を一貫して無視してきたのが日本メディア界だ。実はこれこそが米中「新冷戦」の核心であり、日本メディア界は核心を知らずに5G冷戦を煽りたてている。

NHK出版新書『米中ハイテク覇権のゆくえ』に見る「周回遅れ」シンドローム

墨子衛星の真相が日本ではほとんど知られていない。たとえばNHKは、2019年1月19日にNHKスペシャル「アメリカvs.中国 未来の覇権 争いが始まった」を、次いで2019年4月7日に、

BS1スペシャル「アメリカvs.中国」情報・金融・ハイテクの覇権」に挑む中国」を放映した。両者を取材したスタッフが、「追加取材を加えて書き下ろしたものの」「先端技術で躍進する中国企業の実態や、それを支える国家戦略、それに対して警戒を強めるアメリカ国防総省の研究施設や司法省など、攻防の最前線を描き、一部しか放送できなかったインタビューもたっぷり盛り込んで紹介している」というフレコミのNHK出版新書『米中ハイテク覇権のゆくえ』が6月11日に刊行された。この本は、日本メディアの「周回り遅れ」報道の動かぬ証拠の1つとして、批判に値すると思われる。

この本の大部分は、「5G解説」に充てられており、墨子衛星に象徴される量子科技については、84頁、104頁、199頁で言及しただけだ。『米中ハイテク覇権のゆくえ』を主題とするならば、すでに決着のついた「5G解説」だけでは決定的に不十分であり、「6G」で想定されている量子コンピュータ、量子計算、量子暗号、量子センサー、量子もつれ、等々の量子科技 (Quantum technology) の現況を解説しなければなるまい。これが決定的に欠けている本を「米中ハイテク覇権」解説の名で売り出すことは、関係

者の「周回り遅れ」シンドロームを露呈したものと評しないわけにはいかない。『日経産業新聞』(2019・6・12大越優樹記者) が報じたように、中国の「情報技術安全評価センター」がISO作業部会に「国際標準の策定」を提案したのは、2018年10月である。作業部会に参加する45か国中3分の2以上の賛成でこの提案が認められたのは2019年2月であった(このとき、日本は米国とともに中国案に反対した)。今秋には国際標準の基準案が生まれ、2022年には発効が予定されている。

『朝日新聞』(2019・7・4田中郁也・勝田敏彦記者) は、その後量子コンピュータの紹介記事を掲げたが、ここでも中国の量子研究状況は無視されている。これもまた日本の欠陥報道の一例であろう。今回の『日経産業』から明らかかなように、米中覇権争いの焦点は「5G問題」ではない。それはすでに事実上決着しており、現在の争点は「今後の6G」あるいは「量子通信・量子暗号」の基準作りなのだ。ここで念のために改めて強調しておくが、『日経』本紙にはこの記事は掲載されていない。私がNHKを批判したのと同じように、『日経』本紙は「周回り遅れ」報道に徹している。これは日

本メディア界全体におよぶ病気であり、病は重く深い。

量子衛星・墨子号を無視し続けた日本メディア界

世界初の量子衛星・墨子号を打ち上げた2016年8月16日、プロジェクトの責任者潘建偉(中国科学技术大学教授)は、記者の問いにこう答えている。「理論的には量子暗号は解読不能である」とその軍事的意味を強調しつつ、量子通信暗号は「敵が解読できない」ばかりでなく、敵の伝統的暗号は量子通信によって容易に解読でき、米軍ステルス戦闘機は丸裸にされる。これが「無敵の量子通信」と呼ばれる所以だ、と解説した(「我国将力争在2030年前后建成全球量子通信网——访我国量子科学实验卫星首席科学家潘建伟」趙金龍・王曉亮・本報記者鄒榮「解放軍報」)。

量子通信が真に解読不能か否か、その後内外で論争は続いているが、中国の人々から見ると、この世界最先端の技術を外国から導入するのではなく、中国の科学者たちが自力で世界に先駆けて実現したことで、墨子衛星は「誇りの核心」なのだ。これが誰の模倣でもなく、「メイド

インチャイナ」であることは、誇り高いアメリカ人も認めざるをえない。量子コンピュータによって既存のステルス戦闘機は丸裸にされて「ステルス性」を失う。他方、これを解読中の中国側の暗号システムを米国は解読できない——これが量子コンピュータを軍事技術に用いた場合の効用であり、これが成功すれば、米国の軍事的優位性喪失は明らかだ。トランプや米国タカ派が中国の科技に脅威を感じてなりふりかまわずこれを阻止しようとする「華為いびり」の前哨戦を始めたのはこのためではないか。

世界初の量子コンピュータは2017年5月3日、中国で誕生した。量子衛星を成功させた潘建偉チームにとって、第2の成功だ。「量子コンピュータの試作機のサンプル計算速度は、世界の同業者による実験の2・4万倍以上に達した」と報じられた(同日付新華社電)。この量子コンピュータは、中国科学院技術大学・中国科学院・アリババ(阿里巴巴)量子実験室・浙江大学・中国科学院物理研究所が協同して研究開発に参加した。民間企業では、アリババのほかに、テンセント(騰訊控股)、バイドゥ(百度)の2大IT大手も先を争って前進しようとしている。

2017年9月29日、中国科学院院長白春礼がオーストリア科学院院長アントン・セリングと量子秘密通信ネットワークで、テレビ通話を行うことに成功した。まず京滬幹線の北京コントロールセンターで「墨子号」の地上センターと繋ぐ。それから墨子号を通じて、オーストリア地上ステーションへ衛星量子通信を送り、これが7000キロ離れた欧州に届く。「京滬幹線」プロジェクトの責任者・潘建偉によれば、北京・上海・済南・合肥が量子通信の骨格であり、全長2000余キロに達する。1万名を超えるユーザーが同時に暗号通信を送れる能力をもつ。量子通信には「分割できない」「正しく測定できない」「コピーできない」などの特性があり、原理上絶対安全で、敵側による解読は不可能だと解説された。

中国側の躍進に抗するように、2018年3月、グーグルと米航空宇宙局(NASA)などが連携して設立した米国家量子人工知能実験室は、ロサンゼルスで開かれた米国物理学会年次総会で72量子ビットの量子CPU(芯片)を発表し、ブリistolコーンと命名した。このブリistolコーンに対して、中国アリババの研究者施堯耘(前ミシガン大学教授から転身)は、エラー率が0・5%以下になっ

ていないと、その量子超越性(Quantum Supremacy)を批判している(2018年5月3日コーネル大学ホームページおよび5月19日WIRE参考)。

他方、華為技術は2019年1月24日、第5世代移動体通信(5G)基地局向けに設計された世界初のコアチップ「Huawei TIANGANG II 華為天罡(北斗七星の柄の意)」を発表した。曰く、「ファィウェイは現在までに、世界30の5Gネットワーク構築に向けた商用契約を締結し、2・5万局の5G基地局を出荷している。このエンド・ツー・エンドの5Gチップセットはすべての標準規格ならびに周波数(Cバンド、3・5GHz、2・6GHz)に対応する。弊社は、エンド・ツー・エンドで5Gネットワークを支える能力において、世界の5G展開をリードし、産業エコシステムの構築を進めている。最新のアルゴリズムとビームフォーミング技術を活かすことで、1つのコアチップで業界最多の64チャネルの周波数帯域に対応する。5G基地局の小型化(従来品の50%)、軽量化(同23%)、低消費電力化(同21%)に貢献する」。

これら一連の報道を日本メディアは軽視するばかりか、ほとんど黙殺してきた。その結果として日本メディア界の「周回

り遅れ」報道が定着し、自縄自縛となった。5G基準で事実上敗退した「米国側の視点」から見てきたので、中国の実力を的確に評価できなかったであろう。

量子衛星「墨子号」と墨子名賞「量子賞」(Micius Quantum Prizes)に触れて結びとしよう。潘建偉をリーダーとする中国科学技術大学のチームは2019年1月31日、米国科学振興協会(AAS)から2018年の「ニューカム・クリーブランド賞」Newcomb Cleveland Prize)を授与された。同賞の90年以上の歴史の中で、中国人科学者が受賞したのは初めてである。受賞者は、科技大の潘建偉教授が率いる「量子科学実験衛星・墨子号」の建設に参加したチームである。中国古代の科学者墨子は「兼愛論」などの哲学思想で有名だが、科学思想家としても知られている。そこで潘建偉のチームは「量子通信」の実験用として2016年8月16日に打ち上げた人工衛星に「墨子号」と名付けた。この量子衛星打ち上げは、世界の量子通信ネットワークに技術面の保障を与える重要な衛星と紹介されてきたが、世界初の実験衛星なので、その評価は分かれていた。つまり、潘建偉らの発表をそのまま受け取る見方と、その内容に懐疑的な見方である。こ

のような状況でAASは権威のある「ニューカム・クリーブランド賞」を授与することによって、研究と打ち上げ実験の確かさを保証したことになる。同賞はAASが1923年に設立した、米国で最も歴史ある賞だ。その前年6月から翌年5月までに米科学専門誌『サイエンス』に発表された研究論文の中から、「学術価値と影響力」の両面で審査して「最も優れた論文」を選ぶ。潘建偉らの研究は「この審査に堪えた」のであり、その成果が保証されたものと見てよい。潘建偉はこの授賞式に出席するため渡米の準備を進めていたが、米国務省はトランプの中国封じ込め政策にしたがい、潘建偉への米入国ビザの発行をしぶり、結局彼は授賞式に参列できなかった。

「第2次量子革命」を推進するために、中国科技大学の位置する安徽省合肥では、民間から資金を募り、墨子量子賞(Micius Quantum Prizes)を設けた。基金は1億元で毎年6名に100万元(15万ドル)ずつ授与する計画だ。2018年および2019年受賞者と、その研究内容は次の通りである。「金満中国」にふさわしく、他の各種賞と比べて高額だと話題になっている。受賞者を見ると、すでにノーベル賞を得た研究者も含まれており、

「ノーベル賞級の研究レベル」を基準としていることがわかる。中国人として初の受賞者は、2019年の潘建偉である。

墨子量子賞(Micius Quantum Prizes)2018年の第1回受賞者は次の6名で中国人は含まれていない。①David Deutsch教授(英オクスフォード大学)、量子ツリーング・マシソンと量子アルゴリズムの研究に對した。②Peter Shor教授(米マサチューセッツ工科大学)、素因数分解と量子もつれの訂正の研究に對した。③Juan Ignacio Cirac教授(独マルプ量子光学研究所)および④Peter Zoller教授(オーストリア・インスブルック大学)、トラップイオンの量子計算および超低温原子の量子計算の研究に對して。⑤Rainer Blatt教授(オーストリア・インスブルック大学)、量子論理ゲート、多粒子もつれ、トラップイオンを用いた量子計算アルゴリズムの研究に對した。⑥David J. Wineland教授(米コロラド大学、国立標準技術研究所)、個々の量子系の計測と操作を可能にした手法の開発に對して。

2019年の第2回受賞者は次の通りで、潘建偉がウィーン大学の恩師ザイリッゲルとともに含まれている。①Stephen Wiesner博士(イスラエル在住の量子

情報理論の研究者)、量子暗号の実用化のアイディアに対して。②Charles H. Bennett 博士(米IBM)および③Gilles Brassard教授(カナダ・モントリオール大学)、量子もつれの効果を利用して離れた場所に量子状態を転送する技術の研究に対して。④Artur Ekert教授(英オクスフォード大学)、量子もつれと量子もつれ交換の純化理論の研究に対して。⑤Jian-Wei Pan 教授(中国科技大学)、⑥Anton Zeilinger(オーストリア・ウィーン大学)、多光子もつれ干渉の研究により、広域量子通信を成功させた実験に対して。ちなみに、この賞の2018-2019年の選考委員会メンバーは、量子研究の各分野から選ばれていることが分かる。受賞者と選考委員会メンバーを見ると、中国当局の量子研究に取り組む積極的姿勢がうかがわれるであろう。議長は白春礼(中国科学院院長)、委員は芦明端教授(清華大学講座教授)、アンドリュウ・ヤオ(姚期智、清華大学講座教授)、Enrico Fermi教授(ミシガン大学)、羅毅教授(清華大学)、Jörg Schmiedmayer教授(ウィーン工科大学)、陸宇教授(中国科学院物理研究所)、張富春教授(浙江大学物理系教授)、朱詩堯教授(北京計算科学研究中心)。

日米半導体協定によって日本のIT業界が手足を縛られ、その後経営者の無為無策によって今日の壊滅に至るまで、日本はこの分野で世界のリーダーであった。いまや見る影もないほどに落ちぶれた。この失敗の教訓を活かすどころか、反省さえせずに、過去の幻影に酔い、隣国における量子科技研究の動向に目を閉ざしている。

追記。「善隣」誌2019年7月号津田建二氏の「中国のITエレクトロニクス事情」も「周回遅れ」観察の身近な典型例と評すべきであろう。関連する業界誌情報を紹介したのはよいとして、その意味がほとんど理解されていないようだ。その誤読から次のような時代後れの結論が導かれる。「1989年の天安門事件の後、米国に行き、1990年代後半に帰国した人間」の言に接して、「北京オリンピック、上海万博の後にはバブル崩壊が来るだろうと予想していた」。しかしながら、オオカミ少年の予想は外れ続けた。ところが「それがようやく、今やってきたのかもしれない」と、この講師は感想を述べる。天安門事件以後30年、外れ続けた崩壊願望が「ようやく、今やってきたのかもしいない」とは、何たる白日夢であろうか。ほとんど認知症患者の言ではないか。もう1つ。

「2000年ごろに聞いた話だが、中国の統計数字は信じられない、と(中略)役所の人が講演で述べていた」「6%という数字が真実かどうか怪しい」「実態はおそらくマイナス成長ではないだろうか」。これまたおそろしくトンチンカンな言だ。かつて中国の「エネルギー消費の伸び」と「GDPの伸び率」が乖離していることから、「GDPの数字に問題あり」とする議論が行われた。しかしながら、今日中国の経済力は、トランプを狼狽させるほどに強化されている。その姿がまるで見えず、中国のGDPが「マイナス成長ではないだろうか」と語るのは、これまた精神構造を疑いたくなるほどの惚けぶりではないか。

追記をもう1つ。華為の任正非CEOは、7月18日イタリア・メディアの取材を受けて、25日にその内容をネットワークで公表した。そのタイトルは「世界で独立した5G通信網技術を確認したのは華為だけだ。われわれは米クアルコム社が、ここまで到達する日を待っているとこらだ」と題されている。トランプの華為いじめは、華為のさらなる躍進を支える鞭撻と化している模様である。

(2019年6月20日・アジア研究懇話会)