

研究ノート

インターネット革命による国際貿易への影響

福岡大学教員 田 代 安 彦

(注) 本研究ノートは2020年10月2日開催
日本貿易学会九州支部研究討議用発表資料
に提供した物を改訂した資料である。

はじめに

インターネット技術の革新は、これまでの貿易のスタイルを様々な分野で大きく変えつつあり、新しい貿易の定義、リスクの把握と対応管理を行う必要がある。我々にどのような視点が必要なのか、現状を踏まえて分析してみた。

特にDX (Digital Transformation) を利用した様々な貿易は、貿易の対象が単に物だけでなく、お金やサービス・仕組みに移行する中、そのインタangibleなIP資産(知財)の活用という形で展開している。こうした動向に対し、まず税制面で、恒久的資産を海外に持たない貿易に対しデジタル課税制度の導入など公正な競争への見直しが始まっている。しかし貿易面では、統計や研究が依然物の貿易から抜け出していないように思える。この問題は、資本主義の仕組みを上手に利用して、将来のデジタル元通貨圏を築こうとしている中国とこれまで世界をリードしてきた米国との安全保障の衝突懸念と直結する。軍事衝突の火種になりかねない、この深刻な問題に対し、日本は、国際機関を通じての公正な競争と新たな協調のための環境整備、ルール作りや教育推進、戦争回避に努力すべき時と考える。本論は著者がこれ迄発表した次の3論文とレポートのテーマの視点を継続カバーするものである。

①5つのメガトレンドとアジアの未来(福岡大学商学論叢 2019.12)

②4次元交渉術と日本の未来(同2016.6)

③変化の時代とネクストショック(同 2020.6)

④イラン訪問レポート(福岡大学研究部論集2016.10) ⑤上海訪問レポート(同2017.12/2019.3)

目次

1. DX貿易による産業構造の変化についての考察

(*) DX貿易とは、ここではインターネットを活用したインタンジブルなアセット（無形資産）、いわゆるIP（Intellectual Property=知財）を活用した国際商取引と定義した。

2. 巨大な自由資本市場と新興市場国のせめぎ合い

国際デジタル課税の動き

3. 米中 通信貿易摩擦の行方

- (1) 深刻な火種
- (2) 軍事衝突回避のための施策
- (3) 日本の貿易概念を見直す 新たなDX貿易の在り方を考える

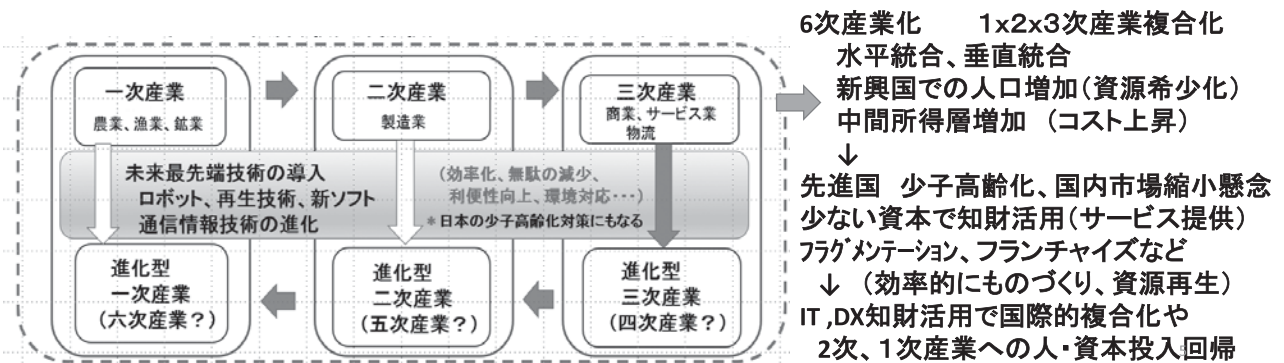
3

1. DX貿易による産業構造の変化についての考察

4

産業構造の変化についての考察 ペティ＝クラーク①＝田代②③の法則

- ①人々や国が豊かになると、産業構造は1次から2次、そして3次産業にシフトにする。
- ②豊かになった国では、国内のサービス産業が進化し、中間所得層（高労働コスト）が増加する。更に少子高齢化が起き、コストの低減や競争力強化、市場拡大のため国境を越えた組織の統合、再編、投資、買収などが起きる。
- ③巨大な需要をバックに、投資を伴わない国際的なフラグメンテーションや知財を利用した国際的ビジネス展開が、ITと知財を活用して、3次、2次、1次産業へ複合回帰する。



サービス貿易におけるDXの活用

国や人々が、豊かになると、ペティ＝クラークの法則に従いサービス産業のシェアが大きくなり、就業人口もそうした分野にシフトする。それに伴い取引の対象も単なる物から、サービス（含む金融）や仕組みにシフトし、アジアなどの新中間所得層に向けた貿易、ビジネス展開の発展が見込まれる旨は、弊論文の「5つのメガトレンドとアジアの未来」で指摘した通りである。近年、海外に恒久資産を持たず、国境を越えてインターネットを利用して、サービスや仕組みをIP資産として活用する、DX型の国際取引が、低課税国の海外子会社などを通じて、メタナショナルな展開を見せており、新たな可能性とリスクが広がってきている。



Data: 2011 PEW research center 2030年予測 World bank

ITはどのように活用されているか DX (=DIGITAL TRANSFORMATION) による貿易の進化

商談自体

旧

出張・直接面談交渉
(会社案内印刷物、
飛行機他旅行手配)

⇒

新

オンライン面談、商談
SNS、YouTube広告
Zoomなどのサービス利用



例 Zoom 契約 基本無料、+α (例100人以上1時間以上) は追加契約
変化⇒Zoomは日本にサービス提供の恒久資産 (PE/permanent Establishment) を
持っていない。代金はカード決済⇒海外口座に入金、為替変動リスクは、
利用者負担。(現状、物理的施設がないとその国での収入には計上され
ない仕組み)

リスク例⇒1年経つと更新期限までにキャンセルしないと自動更新 (EVERGREEN)
通信販売の規定適用があり、むこう1年分クーリングオフできない。

7

ZOOM社 (参考) 2011年創業 米国ナスダック上場 2017年
本社 米国カリフォルニア州 (Googleの中国撤退/百度生きのこりと好対象)
利用者 2億人(自由市場 米国シェア 48%、日本30%/ Skype,Cisco webex各9%)
中国本土市場でのサービス提供は、オンラインから現地パートナー-企業提携に移行
2021.10.1 米司法省 Five 9(1.5兆円)call centerソフト会社買収 阻止
利益 2600万\$ (29億円)
創業者 エリック・ユエン氏(Webexに就職。その後独立)
中国山東省出身、中国の大学卒業、米国籍保有
(中国系IT関係者 Yahoo創業者 ジェフリー・ヤン)
開発拠点 安徽省合肥市(あんきしょう anhui) 上海の西方
人の育成 ほとんどの研究者は 大卒中国人(コストが安い)
サーバーは、米国にあったが、中国の情報関連法の規制により
一時中国国内でアクセス不能となったが、現在は中国に移した。
評価 技術的問題点(音声、映像等)は指摘されるが、契約などについては
あまりふれられていない。
参考情報source : 日経BP 田中信、NEC ほか
<https://wisdom.nec.com/ja/series/tanaka/2020042401/index.html>

8

物流 DXは、一部商品の貿易サプライチェーンの物流を大きく変えた。

音楽、本、情報などの一部貿易(除く資源)では、旧来型の輸送や配送が不要となり、長距離輸送のための燃料補給等省資源化に寄与する一方、個別配送の増加で、新たな効率化の課題が出てきている。

旧来型 輸送・物流手段

最新・最速物流手段

By 陸 LAND
(TRUCK, RAIL, PIPELINE)



海 SEA
(SHIP 30~40万トン迄
TANKER, CONTAINER
BULK CARRIER...)



日本の貿易量の
99% 以上は船舶輸送？

空 AIR
120トン迄



迅速
貴重品 絵画他
湿度、温度管理

インターネット
(IoT, DX)



音楽、本、お金、情報
今後も様々な工夫が
ありうる。

例) 部品・製品
by 3D プリンター

製造 情報送信は、物づくりの形を変えつつある。

例えば、3Dプリンターで一部商品は、ネットで情報移送、現地製造が可能。中国上海では3Dプリンター利用の歩行橋も登場し、簡易に安価に製造でき、製品輸送が不要(原料輸送必要 配送必要)な歩行橋(高さ1.1m、幅1.5m、長さ9.34m、重さ850kg)でさえ登場している。

スマートフォン、Blue tooth操作で活用 一度に20人利用

原材料ドイツ製のポリカーボネート(マククロン)利用
36枚の三角パネルと17枚の四角パネルの
組み合わせで、製造に3日間必要。

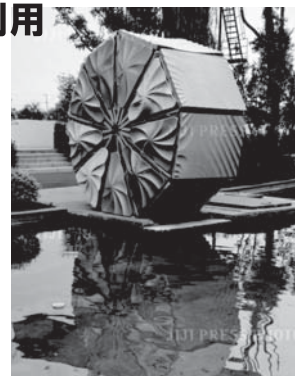


写真: ID0038434315,Imaginechina/時事通信フォト

生産・製造

Jetro Global Eyeで紹介された事例

**インターネット / IoT,DXを
利用した新しいオーダーメイド**

**日本産の農産物、フルーツ、魚介は
冷蔵コンテナで運ばなくても輸出
出来る。例) 生産管理ノウハウの
DX,IoT指導。**



**セーレン 出所:Jetro
IoTで衣服オーダーメイド製造
旧来布は通常40%不良在庫
こうした無駄がなくなる。**

**タイへのイチゴ エビの養殖生存率UP
出所: Jetro**

<https://www.jetro.go.jp/tv/internet/2017/04/ea5d491a9aa698d5.html>

<https://www.jetro.go.jp/tv/internet/2021/02/1da3d0c80753c29b.html>

<https://www.jetro.go.jp/tv/internet/2019/02/e2d9bf906530007c.html>

販売

**旧来
貿易会社経由物品売買**

⇒

**現状
ONLINE取引、通信販売
24時間無店舗営業、情報管理
(不動産、現地人員不要、効率経営)**

契約者のリスク

仮にドローンをクレジットカードで購入した場合の
3ヶ月たって商品未着時、売り手から「オーダー殺到で配達遅延」の
連絡があったとする。3ヶ月過ぎてしまうと、クレジットカードの
クレーム保証期間が切れて商品が到着しなくても代金が取り戻せない。
⇒ 交渉が容易に出来ない国際契約締結。

国のリスク

- ① 兵器転用可能部品など3D画像販売となると、これまでの外為法
安全保障管理の手続きができない可能性があり、素材さえ入手でき
たなら、簡単な組み立てプラントでも、秘密裡に移送できうる。
- ② 物流の非効率化 (細かな配送の増加)

その他サービス

インターネットでの国際サービス提供

例) 娯楽、ゲーム健康アプリ (Google アルファベット社) 美容医療アプリ
コンサル 人材派遣 オンライン・アドバイス、
システム開発、企画 (例/インド タタ・エレクシーのアジャイル

優先度の高い順で、短い期間でのシステム開発サービス)

遠隔医療サービス

BtoB マッチング アプリ型ビジネス 等々

海外拠点やアセットを持たないビジネスへの広がり

**アジア諸国で工業団地等の海外企業向けレンタルオフィス業務
サービス提供ビジネス等**

メリット ⇒ 登記がいらない 施設、資産、人事管理不要
海外企業としてのライセンス取得の手間がかからない

13

研究開発

ITを利用したR&Dのフラグメンテーション化が進行

(先行研究) 中国における研究開発でのテレワークの活用

2013 テレワーク学会誌No. 11

「R&Dのグローバル化におけるテレワークの役割」

永里賢治氏 (現 兵庫県立大学)

亀山英雄氏 (東京農工大大学院)

研究開発のグローバル化 (当時 日本企業は日本に次いで中国に第2の拠点模索)

① Bartlett and Ghoshal (1989) ⇒ メタナショナル概念の提示

(オープンイノベーションの有効性)

② オムロン 2007年上海 オムロン協創センター設立の例

(上海交通大学他との産学連携)

プロセス 1年間の公募研究 (テーマ公募~プレゼン)

日本と中国の研究情報共有化におけるICT*活用⇒時間有効活用、途中離職回避
(*ICT/Information and Communication technology)

TOKAO VISION (人の顔, 位置情報) ⇒ 自動車、トラックの識別

知財特許は企業と大学の共有 使用権は企業に属する契約

14

その他先行研究データから見る日本のR&D分野でのIT活用の可能性

同じく中国のR&Dとインタンジブルアセット研究では開発金融研北氏の調査が興味深い。今から20年前の2002年のレポートで、デジタル化についてふれていないが、日本の得意分野は、中間所得層の戦後の増大で蓄えた応用研究、開発研究プロセス・ノウハウであり、実務上はその**成果権益を海外活動で確保する**様な契約の締結が重要な課題になることを示唆している。また、双方向利益の視点で、北京市中関村科技園区の優遇政策、ストック・アワードなどの紹介がなされており、興味深い。

データ出所 開発金融研究所報 9号2002.1
 「中国への研究開発（R&D）投資とそのマネジメント
 —インタンジブルの蓄積と保護の視点から—」開発金融研究所
 北 真収氏

日本企業の
 海外研究開発費の配分（製造業）

	海外R&D	国内+海外のR&D
基礎研究	7%	6%
応用研究	36%	20%
開発研究	57%	74%

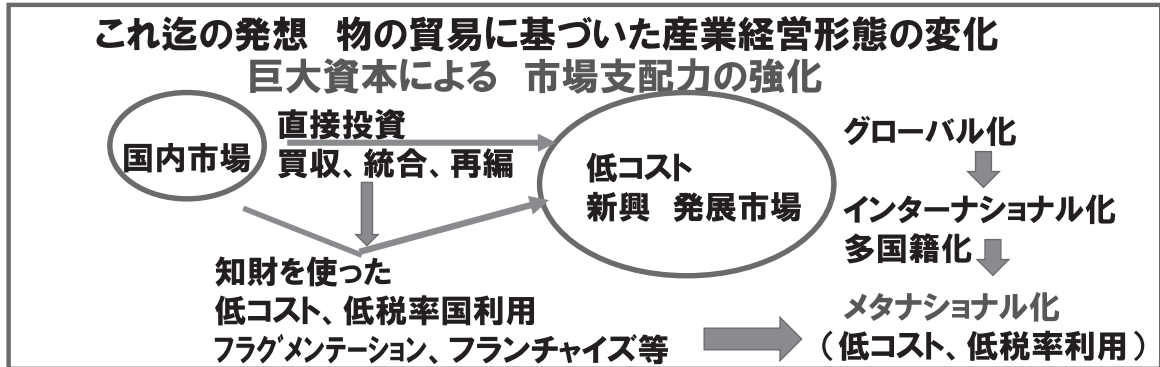
出所) 吉原、デイビッド・メセ、岩田 (1999) pp.23、総務省統計局『科学技術研究調査報告 (1999年度)』

15

2. 巨大な自由資本市場と新興市場国のせめぎ合い

国際デジタル課税の動き

インターネット革命を利用して起きている産業構造の変化

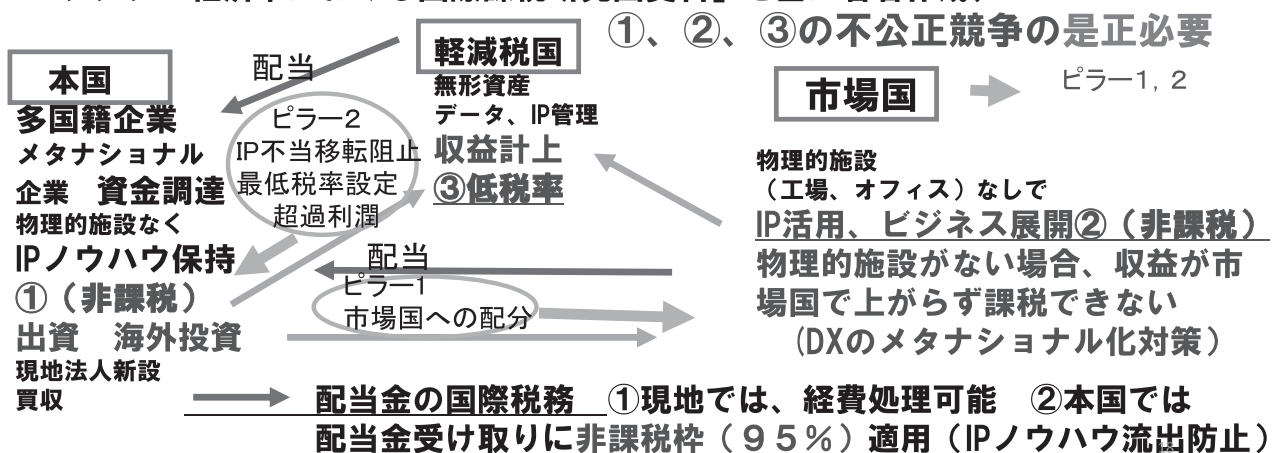


例) 中国 ITを利用したサービス貿易、知財の活用(DX貿易)

1. 逆フラグメンテーション (巨大な需要をバックにいいところどり)
巨大な資本主義市場活用(資金調達 上場、
低コストで開発したサービスを資本主義市場に提供)
2. 逆メタナショナル 低課税率を利用し人と知財、インフラは自国に残す
デジタル通貨によるドル支配からの脱却、経済圏拡大

国際デジタル課税の動き

デジタル企業(オンライン広告、ゲームクラウドサービス)は、他業種よりも大きな収益率となっているが、本国や市場国で収益計上されない経営構造を持ち、軽減税率国に無形資産(インタンジブルアセット)やIP活用利益が集まる仕組みとなっている。結果、法人税などの引き下げ競争が起きている。(下図は2021.8/19「デジタル経済下における国際課税研究回資料」を基に著者作成)



始まった「デジタルIPの活用への公正な競争環境の整備（税制面）」

（現状 米国35%、日本23.2%

デジタル課税新設（PE=恒久施設なければ課税なし ⇒ 価値創造への課税へ）

2021年7/1 OECDほか 130か国 大枠合意 軽課税国9か国*を含め2021.10月再協議

*シンガポール17%マイナスα、アイルランド12.5%。マカオ12%、ハンガリー9%

導入目標時期 2023年

対象企業 売り上げ高 200憶ユーロ（2.6兆円）超えの企業

（2030年～ 対象を100憶ユーロ（1.3兆円）企業に引き下げ）

内容 (1) ピラー2（市場国への配分）

売り上げ高の10%を超える利益を超過利益と定義

その20～30%を実際の消費地・市場地域に配分する

(2) ピラー1（法人税引き下げ競争防止）

法人最低課税率（国際）最低15%以上（G7 2021.6合意済）

(3) 英独仏など個別デジタル課税廃止

（参考URL） デジタル経済下における国際課税のありかたについて

デジタル国際課税研究会中間報告 2021.8・19

https://www.meti.go.jp/shingikai/external_economy/international_taxation/pdf/20210819_2.pdf

3. 米中 通信貿易摩擦の行方

- (1) 深刻な火種
- (2) 軍事衝突回避のための施策

**国際機関(WTO)やPTTなどの経済連携協定による
公正な競争と協調の環境整備が必要**

- ① 個別国家の政治介入余地を減らす
- ② 多国籍参加国による評価制度導入等*1

(2) 日本の貿易概念を見直す

DX貿易の進化と新たな価値創造ニーズを考える

*1 WTOのこうした動きをフォローしている先行研究として最近のWTO/地域貿易協定におけるデジタル貿易ルール形成の動向 2021. 5/22 日本貿易学会 岩田伸人氏がある。
依然国対国の枠を出ていない。2021. 9 TPPに中国、台湾の加入申請があったが、
こうした機会を新たなルール作りの好機ととらえるべき。

21

(1) 米中通信貿易摩擦をめぐる深刻な火種

① BEYOND 5G 2つのスタンダード

米中は、関連特許を多く持つほどルール整備で優位に立つとの視点から5Gに続き
6G特許申請でもデファクトスタンダード獲得の熾烈な主導権な争いが続いで
いる。放置すると日本は2つのスタンダードに翻弄されることになる。



2021.9.17 日本経済新聞 第一面

22

(参考) 世界が期待する5G8K、BEYOND 5Gの世界

通信速度の向上 5G+の社会へ 2010年スピード対比 5G700倍 6G 7000倍

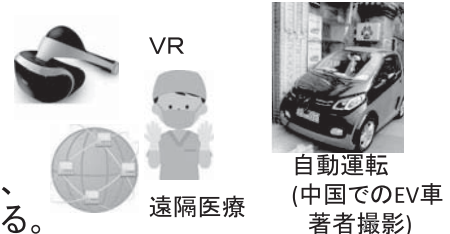
1 G	2 G	3 G	3. 9 G	4 G/LTE	5 G (generation)	6 G
1990年代 前半	'90年代 後半	2000年	2010年	現在	現在	未来
アナログ	携帯通話	メール	スマートフォン ネット WiFi	LINE SNS ゲーム 動画	IoT AI (人工知能) VR(仮想現実空間)	
	通信速度UP (メモリーもUP)		14 Mbps	150~225 Mbps	10Gbps ギガ=1000メガ	100 Gbps 5Gの10倍

8 BIT
= 1 BYTE
通信速度UP

画像解析度UP モア ピクセル

現行2Kハイビジョンの16倍の画像解析度
2K・・・ 200万画素 4K・・・800万画素
8K・・・ 3,300万画素

⇒ 今後、軍事、情報、医療、防犯、デザイン、広告、教育、娯楽など様々な分野での活用が期待される。



米国の対中国政策はすぐには現状の火種を解決できない

米国の対中国法案 ⇒ 成果が出るまでに時間がかかり、市場では後発となる。

2021. 6・8 上院 イノベーション競争法(USICA) 可決

The U.S. Innovation and Competition Act

2022~2026 2500億ドル(約27兆円)の半導体、通信システム研究
支援 (含む国内半導体製造・開発補助金 520億\$(約6兆円))

6. 28 下院 研究支援法案(Research funding Bill)

エネルギー省、科学技術財団へ5年間 1,280億\$(約14兆円)

対中研究開発強化 (+半導体関係要望書)

8. 2~ 中国59社の証券投資禁止 大統領令(2022.6.3までに売却猶予)
(ファーウェイ他が対象、一方香港市場への投資機会も喪失してしまう)

9/20~対中国対策 法案一本化 再審議

Washington postほか報道

2021.6.10 「Tik Tok」禁止撤回

⇒ 競争法案だけでの対応は万全とは言えない
(資金不足も深刻)



上海での展示会はIT化が進む (著者撮影)

5G関連特許保有数 NO.1は中国（ファーウェイほか）

5G特許 保有特許件数

2019.4時点 (未来会議 従前資料)		
中国	ファーウェイ	1,554 No.1
フィンランド	ノキア	1,417
韓国	サムソン	1,316
	LGエレクトロニクス	1,274
中国	ZTE	1,208
米国	クアルコム	846

5G標準規格必須特許数

15,131件		
2019.6 時点	2020.4内閣府 シェア	
米国	クアルコム	11.4% No.1
中国	ファーウェイ	11.1%
	サムソン	9.2%
	エリクソン	8.1%
	LG	7.4%
	ドコモ	5.7%

中国のTDDは、基地があれば、欧米のFDDより安価で、効率的。

5G スピード 8K 大容量通信において有用と思われるTDD（時分割複信 受送信を同じラインで行う）技術とFDD（周波数分割）の融合が求められる（注） TDD・・・TIME DIVIDED DUPLICATION 双方向自動改札口のイメージ、安価 FDD・・・FREQUENCY DIVISION DUPLICATION 周波数別通信 距離が長くても時間差がない。一方通行改札口。コストは高価

25

TDDとFDD 機密情報の管理を巡る米中安全保障上の火種

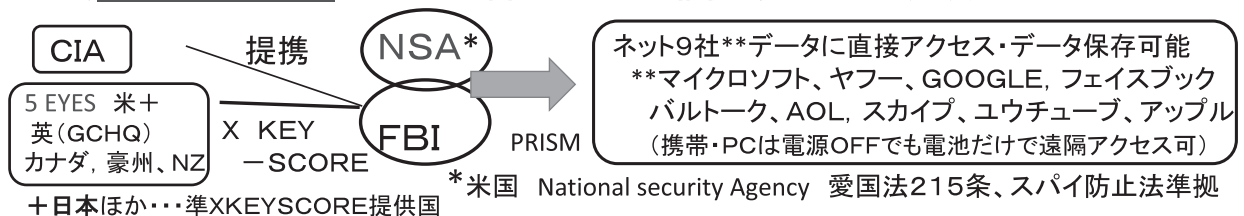
5Gでは、暗号化したデータを伝送する際、ルーターの手前でいったん暗号解除するため、データを抜き取られる可能性が指摘されている。（石川温『スマホ業界新聞』ソフトバンク技術者談』

2019.1.22 NEWS WEEK 丸川知雄）

⇒1) 2017年に中国で制定された「国家情報法」(『Wedge』2019年1月号、國分俊史稿)。

同法の7条では「いかなる組織も公民も国家の情報活動を支持、協力しなければならない」とされているのでファーウェイやZTEも、中国の公安機関に情報を出せと言われれば出すだろうというリスクへの懸念

2) エドワード スノーデンが暴露した米国SNAとFBIの情報監視システムの抜け穴懸念



個人・企業レベルでの 丈夫尾漏洩対策方法

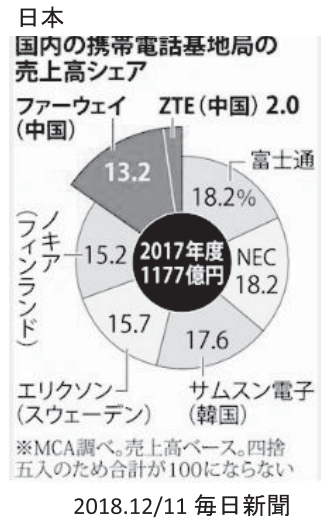
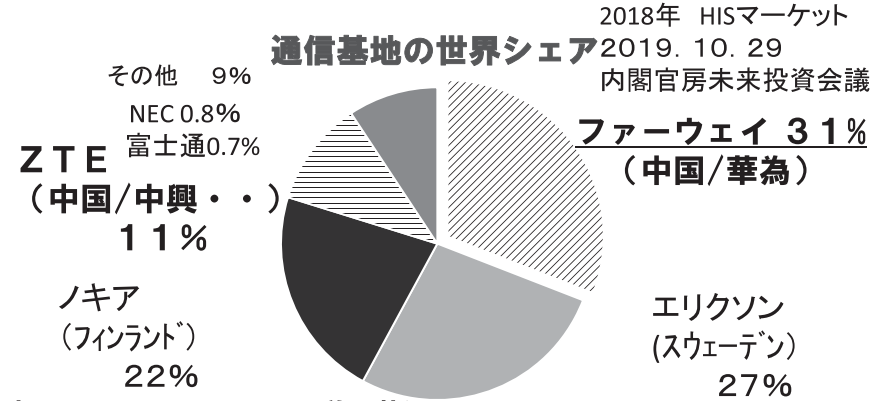
* PGP pretty Good privacy

エアギャップ ネット接続経験のないPC

対応 FDD とTDDの併用(その方式について両国は新方式試行中) + α
スマホなど併用機種も登場

26

基地局数 中国の驚異的な5G基地局増設普及スピード



中国のスマートフォン5G普及状況
 1. 68億台 2021.1.~8月 対前年比+80%
 5G国内5G通信基地 100万か所 (全世界におけるシェア70%以上)
 利用者数 4億人 (スマートフォン5G比率74%)
 インドでの中国製シェア 14% (real me)
 3大分野向け 5G融合応用を進化させる目標
 ①工業 ②交通 ③医療 農業 文化・旅行

上記左グラフ(データ: 2018. 12. 7 日経
英IHSデータ シェア を四捨五入で作成)

Beyond 5G構想

⇒基地局数問題は解決するが、すぐに追いつかれ、市場を二分する

日本総務大臣高市早苗資料
総務省 2020. 4

高速・大容量
5Gの10倍
現在の100倍

超低遅延
5Gの1/10

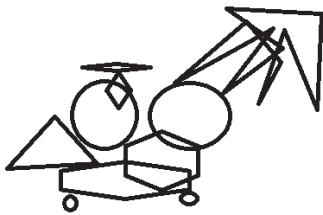
同時多接続
5Gの10倍



<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/miraitoshikaigi/dai37/siryou4.pdf>

火種 中国の衛星、宇宙利用通信技術は既に先進的
 HAPSで基地局のない地域に通信は拡大できるが、アジアからアフリカ
 への一帯一路経済圏拡大で、物理的に安価な通信方式で利用できる基地
 局を持つ中国との競争に勝てるかどうか疑問。更に中国は、衛星、宇宙
 利用技術も既に先進国レベル。

<中国の火星探査機> image



地球⇒ 火星	5,759万km
地球⇒ 月	38万km
大気圏と宇宙空間境	500km
400km～ 宇宙ステーション	
熱圏	80～800km
中間	50～80km 通常100km以上は
宇宙	
成層圏	10～50km
対流圏	0から10km 10km飛行機

(火星探査機「天問1号」と、探査車「祝融号」のイメージ 2021. 6/17 AFP /Peple' Dailyなどが写真報道)

2021年5月15日、中国の火星探査機「天問1号(Tianwen-1)」が9か月以上の長旅と、最後のスリリングな9分間を経て、火星着陸に成功した

29

半導体を巡る火種 台湾工場/ファウンダリーの世界シェア60%超え

⇒ 製造企画力はすぐに育たない。半導体、レアアースは禁輸対象から除外する取り決めが必要である。米国は、台湾関係法で重要な関心事としている。

米国 9.0%

1つの中国、台湾をめぐる軍事衝突を避ける智恵が必要

Global Foundries 7.4%

日本は日中国交回復時合意の前提を見直し

Tower Jazz 1.6%

世界の半導体シェア

台湾 60.3%

韓国 19.8%

TSMC 51.8%*

SAMSUNG 18.8%

UMC 7.3%

DB Hitek 1.0%

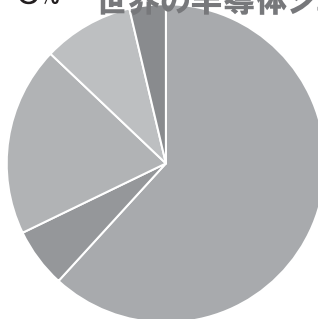
PSMC 1.5%

中国 5.9%

*アップル、インテル等が委託

SMIC 4.8%

Hua Hong 1.1%



2020年Trend force データに基づき作成

<https://www.semiconportal.com/archive/editorial/market/200612-foundrymarket.html>

但、モバイル向け半導体シェアでは、米国 クアルコムシェアは、52%NO.1

韓国 サムソン 14% No.2 売り上げ高は米国インテルがシェア15.7%でNO.1

30

中国のレアアース（Rare earth）世界シェアは97%

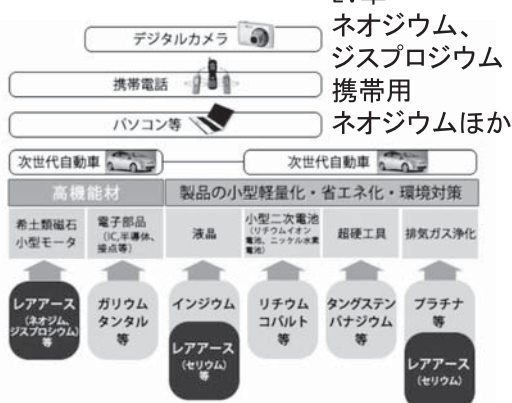
（開発コスト、環境問題ですぐに大勢は逆転しない）

⇒ 禁輸など戦争・政治手段に用いない確約や国際法判断が必要

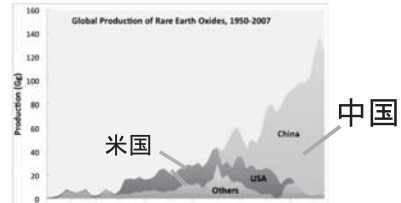
⇒ 例)2011.7 対日尖閣漁船衝突後のレアアース禁輸⇒WTO提訴

WTO協定違反判断(GAT1条(数量規制)、20条(内外差別)等違反)も解決時間がかかる。

例)レアアース 用途(経産省)



世界のレアアース生産シェア
MMMIJ, Yale Univ.



レアアースの中長期需要予測に関する動向
森本 慎一郎, 徐 維那 MMIJ

中国のレアアース

世界における埋蔵シェア 55%

世界における輸出シェア 97.3%

日本の中国輸入依存度 72.4%

(2010data :USGS・US geothermal Survey)

世界資源マップ ダイヤモンド社2011)

通信の自由と規制 法整備の調整が必要

米国 National security Agency ⇒ 愛国法 215条、スパイ防止法準拠

1978年外国諜報活動監視法の令状や承認制度、監視裁判所 整備
(一般人の通常の通信の自由は、保証される法整備が進んでいる。)

中国 Googleが撤退した理由でもある国家管理色が強い(データは中国政府が管理する)法律が基本で、規制は国外活動にも及ぶ 自由が保証されない
国家情報法がある。

https://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_11000634_po_02740005.pdf?contentNo=1

データ出所: 中国の国家情報法 国立国会図書館 調査及び立法考査局
主任調査員 海外立法情報調査室 岡村 志嘉子

中国の関連法制度

2014年 反スパイ法

2015年 国家安全法

2016年 国外 NGO 国内活動管理法、サイバーセキュリティ法

2017年 国家情報法、核安全法

近年のデジタル三法

2017年6月 サイバーセキュリティ法 (CSL) 施行 (インターネット関連)

2020年9月 データセキュリティ法 (DSL) 施行

2021年11月 個人情報保護法施行予定 (情報の持ち出し規制)

中国系企業の上場後 中国国内での活動に係わる新規制強化
 資金調達 ⇒ 新規制追加発動 ⇒ 波及効果

	○2017年 インターネット安全法	
米国NYK証券取引上場	新たな規制	企業への課税・罰金 活動抑制
アリババ	○2021年9月 データ安全法	xフィンテック構想停止
テンセント	○2021年11月 個人情報保護法	子会社アントIPO停止
	2020年6月 香港安全法	多額の寄付
滴滴出行(ディディ)香港	TikTok、ゲーム規制	株価暴落

新たな国際ルールの設定案

- ① 国際市場 上場条件の見直しルール新設
- ② 不正送金禁止* 投資会社の関連資金フロー 開示義務
- ③ 追加国内市場規制による損害賠償権の保証規定設置
- ④ 撤退後のIP資産活用利益の旧株主への返金
- ⑤ 人材流出 機密保持義務

* CLOSEDブロックチェーン活用阻止（デジタル元活用によるマネーロンダリング防止基準、違犯時のペナルティの明確化）

33

アリババを巡る動き

- 2007.11/6 アリババ・ドットコム（阿里巴巴網絡有限公司）
香港証券取引所上場
- 2012. 6/10 公開買い付けで上場廃止（13.5香港\$ 上場公募価格）
- 2014. 9/19 ニューヨーク証券取引所上場 250億\$（2.7兆円）当時最大IPO
- 2015 40%以下の出資で中国郵政など国営企業とアリペイ（支付宝）の
アントグループ設立、投資
- 2019. 11/26 香港証券取引所上場 129億\$
アリペイのアントグループ 50%以下所持

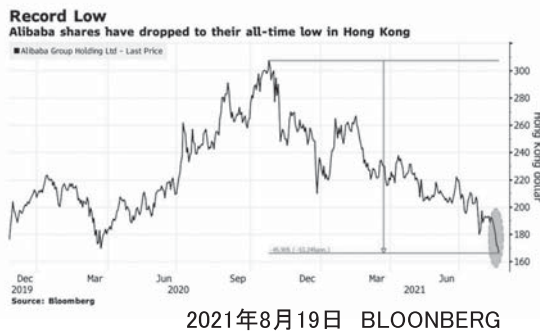
中国国内規制によるIPの刻兵企業への移転/実質国営化への懸念勃発

- 2020. 10 ジャックマー 中国の金融政策批判 フィンテック構想
- 2020. 11 アント 香港・上海での突然の上場中止（345億\$期待）
- 2020. 12 独禁法違反 2021. 4 罰金182億元（3, 100億元
=28億\$）

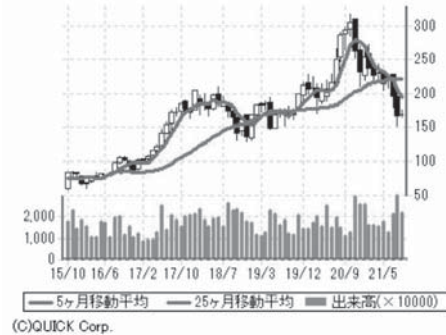
34

アリババ株価

香港株価 阿里巴巴集团控股有限公司
 100株x168香港\$ (2,352円) = 24万円MIN.



ニューヨーク NYSE株価
 アリババグループホールディングス
 ETF1株 x168\$ = 18,500円Min.

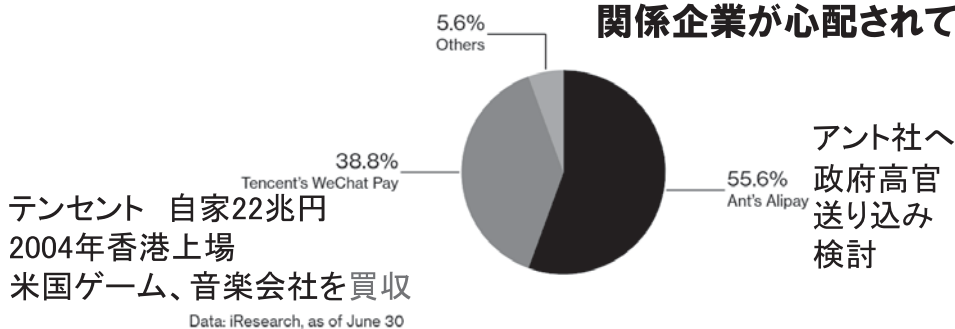


NYSE 2020年9月の300→2021年9月 168\$へ。
 テンセント株価はまだ、下落していないが・・・。2013年アリババは取り扱い
 AMAZONの4倍だが、売り上げ高はAMAZON 800億\$,アリババ100億\$,
 公募価格は68\$/株だったが、現状は、そのレベル迄下げている。

35

IP資産を抱える 次に注目される企業

China Mobile-Payments Market Share



特にデジタル元構想やEV未来戦略
 関係企業が心配されている。

テンセント 自家22兆円
 2004年香港上場
 米国ゲーム、音楽会社を買収

アント社へ
 政府高官
 送り込み
 検討

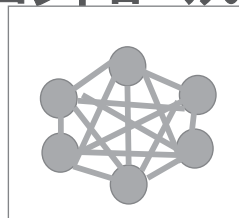
監督当局の「整改」 アントの次は、テンセント・ホールディングス(騰訊)やJDドットコム(京東)、「TikTok(ティックトック)」の北京字節跳動科技(バイトダンス)、配車アプリの滴滴出行(ディディ)の金融事業関係で進行中
その他 電気自動車子会社を持つ 中国恒大(不動産)は33兆円の負債デフォルト懸念
こうしたパターンが続くと 中国経済にも今後両刃の剣となりうる。

36

ブロックチェーンとデジタル人民元構想

**仮想通貨利用はドルの基軸通貨性、経済制裁効果を減少させる懸念がある。⇒中国は政府コントロール
テロ組織への資金流入など新たなコントロールの仕組みが必要！**

例)中国では元の電子マネー化が今後
 一帯一路の経済圏で進むと、不正資金の
 マネーロンダリングに使われる可能性が
 あり、経済圏が広がると計座制裁が
 無力化する危険がある。このため
FACEBOOKリブラはドル連動に修正
 (2021. 4)



ブロックチェーン



従来型
 集中管理者 **GAFA**
GOOGLE, APPLE
FACEBOOK,
AMAZON

課題・・・大国の安全保障、情報コントロール、税の問題
 軍事、テロ管理対策が難しくなる。新たな利点効果は以下。

- ① B/L 電子化
- ② チェーン内暗号化、P2P(peer to peer友人間)
- ③ DLT(Distributed Ledger Technology: 分散型台帳技術)
 P2P間で情報を共有化
- ④ アルゴリズム (簡素化) 一方、デジタル人民元構想は進んでいる。

対応37

進む 中国の国家主導 デジタル人民元構想

「設計は完了」と中国人民銀行 10都市と北京冬季五輪会場で試験
 2021年8月11日 13:00 発信地:中国 [中国・台湾] CNS

発表: 中国人民銀行 (People's Bank of China、中央銀行)
 「デジタル人民元の研究開発白書」

デジタル人民元 使える飲食店132万か所

個人ウォレット 2,087万個

使用可能地域 10か所+冬季オリンピック開催地

2019年末から深セン市 (Shenzhen) 他

2020年11月から上海賃貸尾、大連など私見エリア拡大中

一か国の政府方針が直接
 為替、株価を大きく変動さ
 せるリスク増大 (中国でシェ
 ア90%の電子決済)

(写真: 著者撮影)



進む一帯一路経済圏の拡大

中国 ジブチ アフリカ最大の自由貿易区支援 貿易依存度は香港に続き世界第2位に躍進 247%

中国 インドネシア中央銀行 中国人民元での国際決済LCS拡大合意 (2021.9/18)

ベトナム、ラオスとも同様の合意

中国 アフガン タリバン政権支援のメリット

ウィグルでのイスラム テロ支援を放棄する またはアヘンの持ち込み禁止条件付きで支援

一帯一路経済圏の拡大、ルート保持、レアメタルなどの資源確保

(参考) アフガニスタンの鉱物資源 金、リチウム、レアアース 1~3兆\$

中国-アイナック銅鉱山 30億\$ 30年リース

38

一帯一路経の拡大に伴うデジタル人民元経済圏の拡大

⇒中国からアフリカ ジブチ迄のデジタル通信網整備

懸念 軍事転用、領地拡大

①違法取引に対応する経済制裁の無力化 バーター取引⇒ 通貨取引になる。

②通貨相場への、国家介入操作、相場変動のリスク

トルコ
通貨SWAP
エジプト
ジブチ*
ケニア

ジブチは
中国支援で
貿易依存
率は、香港
に次ぐ世界
第2位。



2019、4/25-27 北京
一帯一路首脳会議
首脳参加国ほか

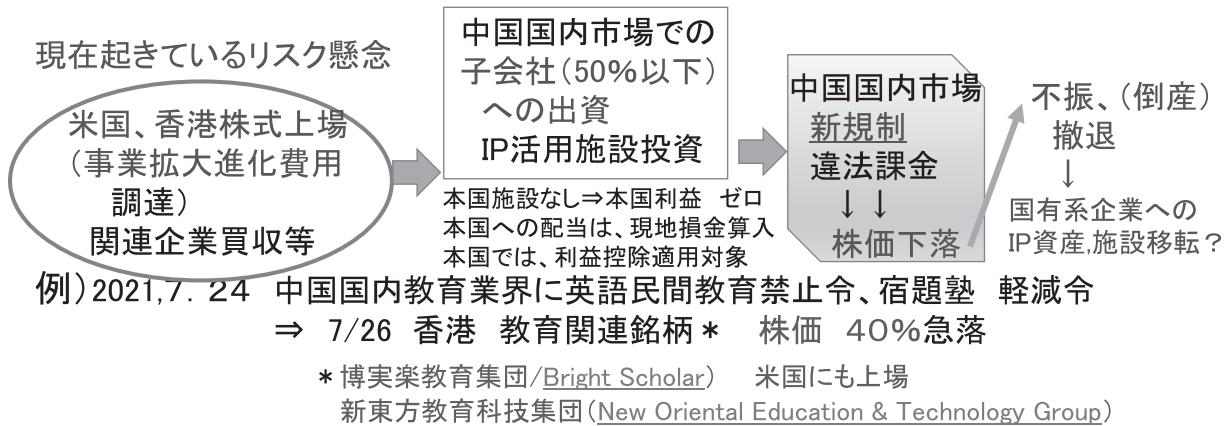
* 中央アジア諸国
カザフスタン
キルギス
ウズベキスタン
タジキスタン

2021.9/17上海と
情報交換プラットフォーム
運営開始

インドネシア 元決済推進
オーストラリア 39

望まれる新たな基準、ルール作りの必要性

自由市場でのルールの共有化、新基準づくりで公正な競争と協力を促す



香港、米国株式上場 創業者利益獲得 ⇒ 売買停止 ⇒ 投資子会社のノウハウや利権で
国内監視下の企業育成 (新条件下で、外資が国内市場に参入しても、既に大きな市場をこ
うした先行企業が独占し、後発新規外資参入しても、シェアが低くなり、フェアな競争とは言
えない) ⇒ その他 これまでの例 今後こうした懸念排除が中国の課題となる。

通信摩擦 米中安全保障の衝突を軍事衝突に発展させない方策

- ① 国際機関を通じた公正な競争と協力のための新基準作り（税制、貿易投資ルール）
- ② 多数の関係国による評価パネル設置
- ③ 軍事支出の抑制（貿易、経済の利益をこれ以上軍事費の投入拡大に向かわせないための提言実施…お金をまずは人々を豊かにするために使う）

二度と戦争しないためのWTO設立意義/戦争回避に沿った国際調整力を
 国際機関、地域連携に持たせる ⇒ 国際経済機関の政治介入力強化が必要
 考え方 ⇒ 人々が豊かになるための貿易 ⇒ GDP伸び率以上の軍事費増強、
 米中の軍拡競争を終わらせる方策を提示する。

- 1) 軍事費予算の現状レベルでの即時上限凍結（世界各国）
- 2) 米国基準の一人あたりGDPサイズ比較の軍事費予算上限設定提唱
 新上限設置 現状米国 軍事支出7,300億\$ 中国2,611億\$

中国一人あたりGDP Base 2020 中/米 10.5/63.4千\$ × 7,300 = 1,209\$

日本の貿易の在り方

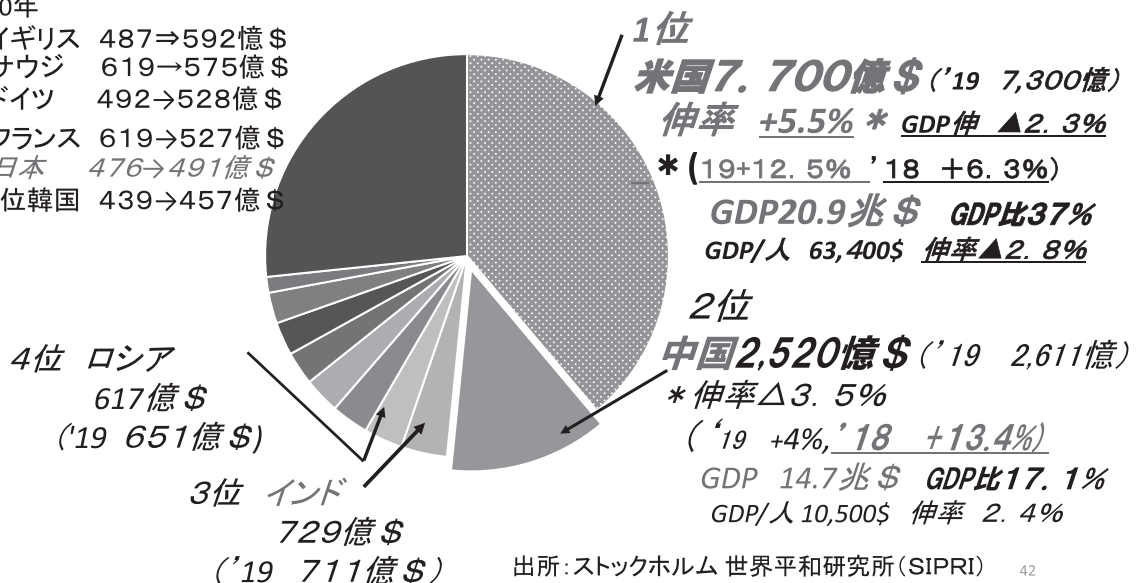
物の貿易からサービス・仕組みの貿易の黒字化を目指す仕組み
 づくりが必要 （例 貿易収支の統計は依然 物の貿易） 41

参考 拡大し続ける世界の軍事支出 （2020年）

米中は一年おきに互いをけん制し、増強、米は2020年GDPより高い伸び

'19年⇒20年

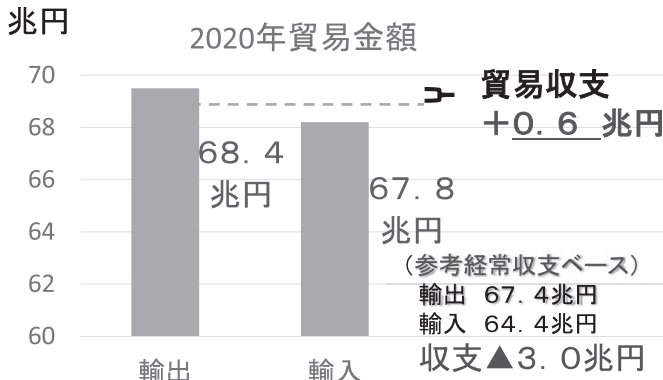
8⇒5位イギリス	487⇒592億\$
5⇒6位サウジ	619⇒575億\$
7⇒7位ドイツ	492⇒528億\$
6⇒8位フランス	619⇒527億\$
9⇒9位日本	476⇒491億\$
10⇒10位韓国	439⇒457億\$



(2) 日本の貿易概念を見直す 貿易収支の考え方見直し

現状の貿易収支は物の貿易の統計 ⇒ 今後は、物+運賃保険+ 運賃保険を除く
本来 物+サービス/知財（お金、人、サービス） + サービス とすべき

現状貿易収支 (通関統計) $\frac{\text{輸出 金額} - (\text{マイナス}) \text{ 輸入 金額}}{\text{FOB 積み地渡し 到着価格 (CIF運賃保険料込)}}$



国際経常収支の貿易収支は国際基準で運賃/保険を入れていない(輸入FOB Base)で、通関統計と一致しない。国際経常収支のように、貿易収支を物、サービス、財部門(但し物は+運賃/保険)で統計把握の仕方を変えて、貿易のコンセプトを変える必要がある。

(例)新貿易収支案の構成要因
 ①輸出67.4 ②輸入64.4
 +③サービス+④金融

データ出所: 財務省貿易統計 2020年確定
 財務省貿易統計 Trade Statistics of Japan (customs.go.jp)

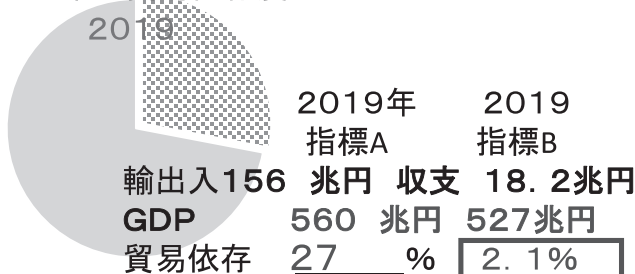
43

貿易依存度と新貿易貢献度指標の見直し

現状 A) 貿易依存度 = 物の貿易 / GDP

⇒新指標 B) 貿易の国民所得貢献度* (例) 2020年はマイナス
 (物+サービス) + 金融 / GNI (Gross National Income)

現行 日本の貿易依存度* 特に 物+サービスの黒字化を目指す。



*現行 貿易依存度とは (財務省貿易統計, GDPに対する輸出入額のこと。GDP...名目IMF) 国民経済が貿易に依存する割合???(=輸出依存度+輸入依存度) GNI 外務省

2019年 指標A	2019年 指標B
輸出入156兆円	収支 18.2兆円
GDP 560兆円	527兆円
貿易依存 27%	2.1%
	↓
	除く金融 0.2%
	2020
	▲1.3%

参考 現行諸外国の貿易依存度 (2019年、国連 UNCTAD)

No.	国名	貿易依存度 (%)
No. 1	香港	301%
No. 2	ジブチ	247%
(中国支援アフリカ最大自由貿易)		
No. 3	シンガポール	217%
No. 4	ベトナム	196%
No. 25	台湾	99%
No. 70	韓国	63%
No. 176	中国	31%
No. 185	日本	27%
No. 222	米国	20%
	世界平均	42%

DX貿易の進化と新たな価値創造ニーズを考える

カール・ポラニが「The Great Transformation(大転換)」で指摘したように、「誰が国際商取引のルールを決めるべきなのか」という視点での現状貿易ルールの見直し、及びドラッカーの「非営利組織の経営」に見られる、米国人の経営の良心のような高邁な経営理念による国際貿易目標の再構築をするべき時に来ていると考える。

今後の視点（写真は東洋経済2009年刊「大転換」、ダイヤモンド社1991年刊「非営利組織の経営」）

① 公正な競争と協力のための基準づくり

戦争回避の仕組みづくり。利益だけではない人間らしい
付加価値創造、地域創生、国際機関、AI活用による基準検討
サイバーテロ対策、模倣品防止、自然災害、疫病対策
異文化や地域の独自法への配慮、共有化など
二度と世界戦争を起こさないというWTO設立の精神に回帰する。



② DX貿易などの貿易動向把握と学問としてのノウハウ研究推進 (DX,IP貿易動向把握、新しい貿易ノウハウ、契約方法、 市況、需給変化への対応などの研究)



③ デジタル課税収入配分への提言 ⇒ 一定割合を国際貢献、SDGsへ (例 プログラミング人材育成、国際医療ネットワーク構築等) 以上

45

46