

金盾の衝撃

— サイバー空間に広がる万里の長城 —

主任研究員 柏村 祐

<グレート・ファイアウォール>

グレート・ファイアウォールをご存知だろうか。これは私達が良く知っている万里の長城（グレート・ウォール）を元にしたサイバー空間における壁である。万里の長城は世界遺産としても有名な建造物であり、北方の異民族が侵攻してくるのを防ぐために、紀元前に秦の始皇帝によって建設された。その後もいくつかの王朝によって建設は継続され、大部分は明の時代に作られたとされている。現存する人工壁の延長は6,000km以上に及んでいる（図表1）。

図表1 中国にある万里の長城



資料：All maps, graphics, flags, photos and original descriptions © 2019 worldatlas.com より

一方グレート・ファイアウォールと呼ばれる「金盾」は目に見えないが、インターネット上に存在する中国国家にとって不都合な情報を遮断するテクノロジーのことを指している。1993年に中国の国家政策として「金字工程」と呼ばれる国家戦略が立てられた。「金字工程」は別名「12金工程」と呼ばれ、金卡（貨幣）、金橋（経済）、金関（貿易）、金財（財政）、金保（社会保障）、金税（税収）、金農（農業）、金盾（情報統制）等の国家の屋台骨に関連した重要分野が対象とされている。その1つとして金盾は存在している。1998年9月に計画された金盾計画は、1999年から導入が開始され、日々アップグレードしながら、現在に至っている。

金盾が監視する対象は多岐に渡り、例えば、中国当局に批判的な団体、都合の悪い

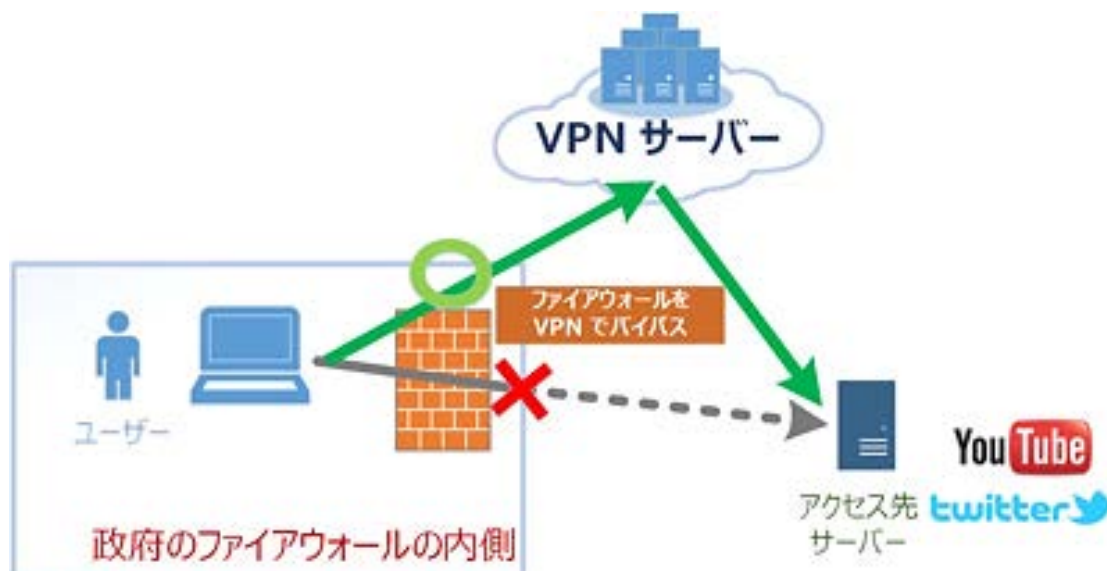
ニュース、Facebook や Twitter などの SNS、Google などの検索エンジン、YouTube などの動画サイトが対象となっている。導入当初は網警と呼ばれるインターネットポリスが人海戦術で検閲対象用語の情報遮断を実施していたが、昨今では人工知能を活用した人に頼らない検閲・追跡が実施されている。

<網の目をかいくぐる>

一方、金盾を突破する方法として翻牆（ファン・チャン）と呼ばれる手法が存在する。翻牆（ファン・チャン）の方法として広く使われている仕組みが VPN である。VPN は、バーチャルプライベートネットワークの略称であり仮想のネットワーク空間を意味する。VPN を利用することにより、日本・アメリカ・ヨーロッパなどの海外の IP アドレス*1を取得することが可能である。中国国内にあるパソコン、スマホ、タブレットを金盾が中国国外にあると認識することにより、検閲を回避することができる（図表2）。

しかし、中国においては、2017年6月に中国の主権や安全保障を確保するための法律としてサイバーセキュリティ法（中華人民共和国网络安全法）が施行された。このため、VPN サービスについては当初は有料無料のものが多数存在していたが、2017年10月には無料 VPN サービスに規制が入り利用できなくなった。また、2018年以降は一部有料 VPN にも規制が入ってきており、当局は無認可の VPN サービス業者を締め出す動きを加速させている。

図表2 VPNを活用した金盾突破の概念図

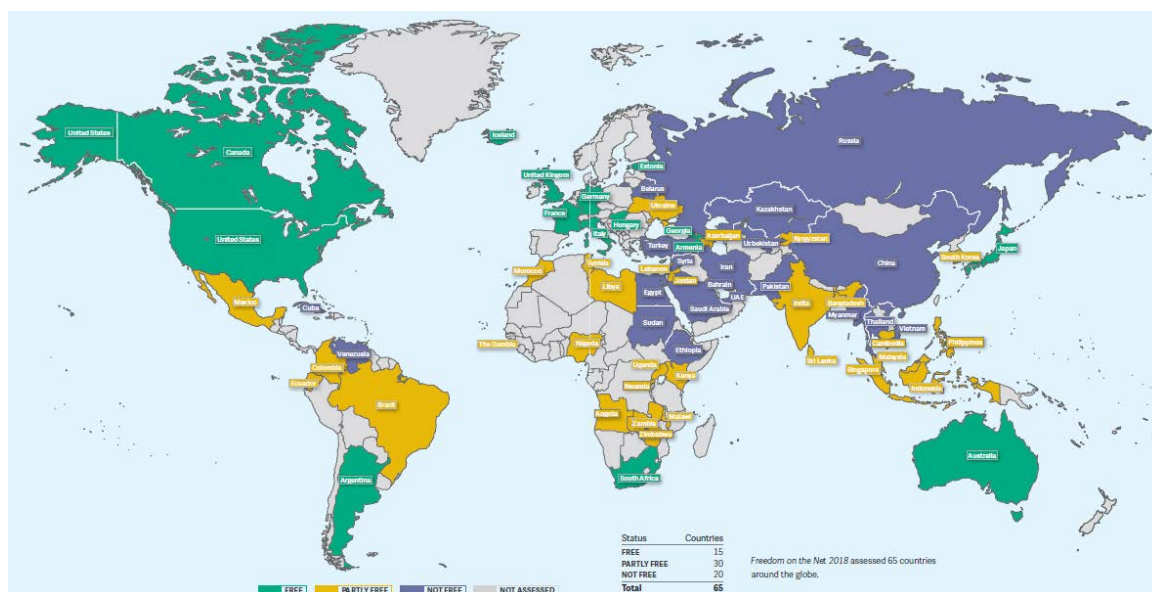


資料： Copyright © 2019 VPN Gate 学術実験プロジェクト @ 筑波大学. All Rights Reserved.

<インターネットの自由度>

国際 NGO フリーダム・ハウス(Freedom House)は毎年、世界各国のインターネットの自由度について調査を実施している。カバーしている国家は65カ国となっており、世界のインターネットユーザー人口の87%を占めているとされる。この中で、中国、インド、アメリカ合衆国の3カ国で14億人以上のインターネットユーザーが存在し、全体のユーザーの40%近くを占める。2018年の調査結果によると、65カ国の自由度内訳は15カ国は自由、30カ国はやや自由、20カ国は不自由となっている(図表3)。

図表3 インターネット上の自由度マップ



資料：Freedom on the Net 2018 (緑…自由、黄色…やや自由、紫…不自由)

最もインターネットの自由度が高いと判定されたエストニアでは行政手続きの99%はオンライン手続きが可能な電子政府の仕組みを保有している。オンライン手続きが不可能な取引は結婚、離婚、不動産のみとなっている。またエストニアにはブロックチェーン技術を活用した「XROAD」と呼ばれる国家主導のプラットフォームも設置されている。一方、最もインターネットの自由度が低いと判定された中国は「デジタル・レーニン主義」と揶揄されることもあるくらい国家による統制が進んでいる。「金盾」によるネット検閲・追跡のみならず、「天網」と呼ばれる全国民監視システムや国民を点数化する「社会信用システム」と呼ばれる仕組みも導入されている。「金盾」「天網」「社会信用システム」は中国監視社会を実現するための三種の神器ともされ、個人の自由は制限されている状況である(図表4)。

図表4 インターネット自由度ランキング65

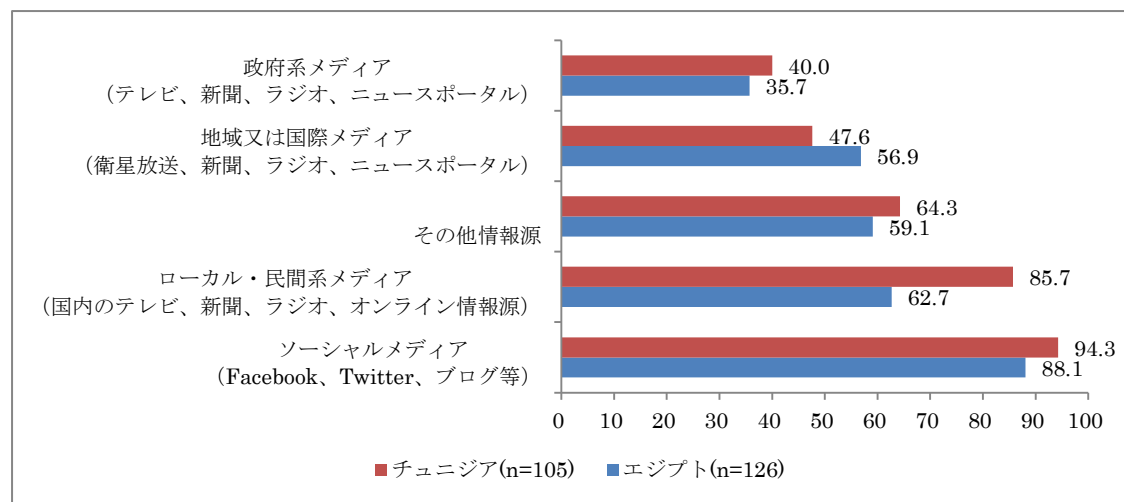
ランク	国名	スコア	ランク	国名	スコア	ランク	国名	スコア	ランク	国名	スコア
1	エストニア	6	18	コロンビア	31	35	インドネシア	46	52	ベネズエラ	66
2	アイスランド	6	19	ケニア	32	36	スリランカ	47	53	ロシア	67
3	カナダ	15	20	韓国	36	37	レバノン	47	54	アラブ首長国連邦	69
4	ドイツ	19	21	ナイジェリア	37	38	ヨルダン	49	55	バーレーン	71
5	オーストラリア	21	22	キルギス	38	39	バングラディッシュ	51	56	エジプト	72
6	アメリカ	22	23	チュニジア	38	40	リビア	51	57	パキスタン	73
7	イギリス	23	24	マラウイ	39	41	ジンバブエ	53	58	サウジアラビア	73
8	南アフリカ	25	25	アンゴラ	40	42	ガンビア	55	59	ウズベキスタン	75
9	日本	25	26	エクアドル	40	43	ルワンダ	55	60	ベトナム	76
10	ジョージア	25	27	メキシコ	40	44	カンボジア	55	61	キューバ	79
11	フランス	25	28	ウガンダ	41	45	アゼルバイジャン	60	62	エチオピア	83
12	イタリア	25	29	シンガポール	41	46	カザフスタン	62	63	シリア	83
13	アルメニア	27	30	ザンビア	42	47	ミャンマー	64	64	イラン	85
14	アルゼンチン	28	31	インド	43	48	ペラルーシ	64	65	中国	88
15	ハンガリー	29	32	マレーシア	45	49	スーダン	65			
16	フィリピン	31	33	ウクライナ	45	50	タイ	65			
17	ブラジル	31	34	モロッコ	45	51	トルコ	66			

資料：Freedom on the Net 2018より筆者作成
 (インターネット自由度ランキングは、「アクセス規制」・「コンテンツ規制」・「ユーザー権利の侵害」の3分野の観点から21の質問項目と100以上の詳細質問を設定・調査し、0-100ptsでスコア化し評価している。エストニアは6ptsで最も自由度が高い。日本は25ptsで9位となっており、中国は88ptsで最も自由度が低い。)

<インターネットの本質>

インターネットの本質は情報の民主化といわれるが、総務省の調査において2010年から2011年にかけてアラブ世界で発生した「アラブの春」では、民主化運動においてソーシャルメディアが非常に有効な情報源であったと回答されている(図表5)。

図表5 民主化運動期間中の情報源



資料：総務省 民主化運動期間中のソーシャルメディアの利用(エジプト・チュニジア)より筆者加工

日本のインターネット自由度ランキングは9位に位置しており、世界と比較して自由度が高いことがわかる。筆者が2019年3月に中国を訪問した際に、ネット接続を試みたが、普段利用しているSNSや検索エンジンが利用できず、「金盾」が浸透していることを実感した。情報が統制されていない日本においてはインターネット上にポジティブやネガティブな考え方など様々な意見が飛び交っているが、それは民主国家が最も大事にする部分であり尊重しなくてはならないだろう。私たちは、未来に向けてインターネットのもつ本質的な力を最大限活用し、社会をより良くしていくことが求められている。

(調査研究本部 かしわむら たすく)

【注釈】

- *1 アプリケーション・プログラミング・インターフェース(Application Programming Interface)の略。OSやアプリケーションソフト、あるいはウェブアプリケーションが、自ら持つ機能の一部を外部のアプリケーションから簡単に利用できるようにするインターフェース。