

インターネットのアクセスに関する一考察

新 麗

株式会社インターネットイニシアティブ 〒102-0071 東京都千代田区富士見 2-10-2

E-mail: ray@ij.ad.jp

あらまし グローバルと考えられているインターネットへのアクセスは、実はさまざまな理由で制限がある。本稿では、インターネットの普及度、インターネットの自由度の指標を紹介し、観測データをもとに制限の現実を確認する。

キーワード データアクセス、インターネット・ガバナンス、Web アクセス

A study of Internet Access

Ray ATARASHI

Internet Initiative Japan Inc. 2-10-2 Fujimi, Chiyoda-ku, Tokyo, 102-0071 Japan

E-mail: ray@ij.ad.jp

Abstract The Internet, which is considered accessible from anywhere in the world, is restricted for various reasons. This paper introduces indicators of Internet penetration and Internet freedom and confirms the reality of restrictions based on observed data.

Keyword Data Access, Internet Governance, Web access

1. はじめに

現代社会において、インターネットは情報の交流とコミュニケーションの主要な手段として欠かせないものといえる。インターネットは、国境を越えた情報の流れを促進し、教育、ビジネス、政治的表現の場として重要な役割を果たしている。我々は、世界のあらゆる角度からの情報を入手できるようになり、グローバルな知識共有が実現している。

しかし、すべての人々がこの重要なリソースに平等にアクセスできるわけではないのも実情である。国や地域によっては、政府によるインターネットの厳格な制御やフィルタリング、さらには完全な遮断が行われており、これによって情報の自由流通が妨げられている。たとえば、2021年のミャンマーの軍事クーデターの発生後、政府はインターネットのアクセスを断続的に遮断し、特定のソーシャルメディアプラットフォームへのアクセスを禁止した。この行動は、市民の情報へのアクセスと自由な意見表現を大幅に制限したため、国際的な問題になった[1]。またこれに対し、国際図書館連盟(IFLA)が深い憂慮を示した声明を発表したとの記録がある[2]。

日本は高いインターネット普及率を誇り、アクセスの自由度についても良好な位置にいるため、世界中の

情報にアクセスできるこの現状が普通だと考えがちである。しかしすべての国が同様のインターネットを利用しているわけではない。アクセス制限によって入手できない情報は、その国にとっては、存在しない情報であり、それに気づくことは困難である。

デジタル人文学における研究において、データの重要性はますます大きくなっており、入手できるデータが研究内容や結果、その解釈などに影響を引き起こす可能性も考えられる。特定のオンラインアーカイブ、ライブラリなどにアクセスできない場合、情報の網羅性に偏りが生じたり、特定の分野の研究が困難になったりすることもありうる。これらの問題はインターネットやデジタルアーカイブが普及する前から存在したものであるが、インターネットの思想と普及があっても解決しているわけではないのである。

本稿の目的は、インターネットアクセスの観点から、データへの到達性が異なる可能性があることを示すことである。具体的には、インターネットの普及度、自由度についての公開されている文書を概観し、世界のインターネット検閲データを収集している OONI (Open Observatory of Network Interference) のデータをもとに、国ごとの差異を明らかにしていく。

2. インターネットアクセスの現状

インターネットは中央を持たない分散の仕組みで構成されており、理論上はどのユーザにも平等なアクセスを提供することが可能である。しかし実際は、いくつかの原因で不平等が起きている。一つの大きな要因は、インフラの不足によるインターネット普及度の違いである。特に発展途上国では、経済的な問題や技術不足のために普及が遅れている。もう一つの要因は、政府によるアクセス制限である。一部の国では、政治的、宗教的、あるいは他の社会的な情報へのアクセスを制限するための措置が取られている。

2.1 インターネットの普及度

インターネットの普及度（普及率）は、特定の地域や国の人口におけるインターネット利用者の割合を示す指標である。ITU (International Telecommunication Union, 国際電気通信連合) のデータを元にしたランキングによると[3], 2022年のインターネット普及率の上位10国および主要国と下位10国は表1, 表2のように報告されている。世界の平均は66.30%であり, 190カ国中の2/3の国は50%を超えている。

このランキングによると, 中東地域の経済力のある国は, ほぼ100%のインターネット普及率となっている。一方で下位の国は発展途上国であり, 経済的な制約とインフラの不足が普及率に表れていると読み取れる。これらの下位の国はデジタル化も進んでいないと推測され, 結果的に他の国々に比べてデータへのアクセスが制限されていると考えられる。

表1. 世界のインターネット普及度
上位10国および主要国

順位	国名	普及率(%)
1	カタール	100
1	バーレーン	100
1	アラブ主張国連邦	100
1	サウジアラビア	100
5	クウェート	99.70
6	アイスランド	99.69
7	ノルウェー	99.00
8	ルクセンブルク	98.24
9	ブルネイ	98.08
10	デンマーク	97.86
省略		
12	韓国	97.17
33	米国	91.75
39	ロシア	90.42
79	日本	82.91
106	中国	75.61

表2. 世界のインターネット普及度 下位国

順位	国名	普及率(%)
181	マダガスカル	19.72
182	アフガニスタン	18.73
183	シエラレオネ	18.00
184	チャド	17.87
185	モザンビーク	17.37
186	エチオピア	16.70
187	中央アフリカ	10.58
188	ウガンダ	10.34
189	南スーダン	6.50
190	ブルンジ	5.80

2.2 インターネットの自由度

インターネットの自由度については, 米国 NGO 法人の Freedom House が Freedom on the Net という報告書を毎年公開している[4]. 70カ国を対象にしてインターネットおよびデジタルメディアにおける言論・表現の自由度を, アクセス規制, コンテンツ規制, ユーザーの権利侵害の3つの観点から調査し, 0-100でスコア化している。2023年の報告書によると, 上位国と下位国は表3と表4の通りである[4].

同報告書は13年にわたる調査において, インターネットの自由度は年々低下しているとしている。半分以上の国がインターネット上での表現に対して法的な制裁を受けたり身体的暴行を受けたりしているとも記載されている。国によっては政治的な影響を受けて急激に低下する場合もあり, インターネットが政府の制限を受ける現実があることを示している。

表3. 世界のインターネット自由度
上位10国および主要国

順位	国名	自由度
1	アイスランド	94
2	エストニア	93
3	カナダ	88
4	コスタリカ	85
5	イギリス	79
6	台湾	78
7	日本	77
7	ドイツ	77
9	オーストラリア	76
9	米国	76
9	フランス	76
9	ジョージア	76
省略		
19	韓国	67

表 4. 世界のインターネット自由度 下位国

順位	国名	普及率(%)
60	パキスタン	26
60	エチオピア	26
62	サウジアラビア	25
62	ウズベキスタン	25
62	ベラルーシ	25
65	ベトナム	22
66	ロシア	21
67	キューバ	20
68	イラン	11
69	ミャンマー	10
70	中国	9

3. OONI によるアクセス制限の調査

本章では、インターネット検閲を調査している Open Observatory of Network Interference (OONI)[5]のデータを用いて、2 で挙げた国の一部におけるインターネットアクセスの現状を調査する。

OONI はボランティアがソフトウェアを実行してインターネット検閲を監視するコミュニティである。OONI Probe という無料のソフトウェアが配布されており、実行する環境における検閲の状況を測定することができる。ソフトウェアは Android, iOS, Windows, MacOS 向けにそれぞれ開発されており、誰でも実行できるようになっている。測定されたデータはプライバシー保護されて収集され、オープンデータとして公開されている。

測定対象は、Web アクセス、Facebook Messenger, Whatapp, ストリーミングなど 20 以上に及ぶ。データは Web で閲覧でき、国や測定時期などさまざまな条件を指定してデータを取得することができる。

本章では、Web アクセスを対象として、2023 年 12 月 1 日から 12 月 31 日までの 1 ヶ月のデータを調査した。測定対象となる Web サイトは、世界中から集めてリストされており、政府や宗教、ニュース、LGBTQ など 30 以上のカテゴリーに分けられている。

図 1 は調査しているすべての国の検閲の状況である。OK は検閲なし、confirmed はブロックされていると確認されたサイト、anomaly はブロックされている可能性があるサイト、failure は測定失敗である。

この図を見ると、全世界では 9 割のサイトが検閲されていないように見えるが、これは全アクセス数から導出された結果であり、国や地域ごとのアクセス数は考慮されていない点には注意が必要である。計測は地域のボランティアが行うため、同じ国や地域であっても毎月のアクセス数は異なっている様子が確認できる。またこのプロジェクト自体が、インターネット検閲の少ない国で知名度が高いであろうことが推測されるため、数値については参考にすぎ

ない。しかしながら、同時期の国や地域ごとのデータとの比較においては同条件となるため、参照として提示する。

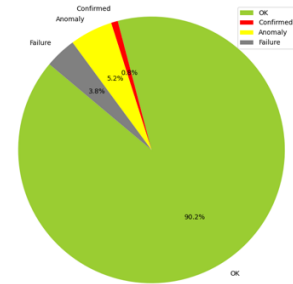


図 1. 世界の Web アクセスの状況

図 2 は同時期の日本のデータである。日本は 95% がアクセス可能であり、世界の平均よりも高い数値である。

この他に、2 章で紹介したいくつかの国のデータを調査する。ただし、インターネット自由度の指標は Web アクセスだけでなく多面的な調査の結果であるので、OONI の Web アクセスデータとは必ずしも一致しないことは注意が必要である。インターネット自由度の制限は技術的にも Web アクセスだけでなく、他の方法も存在している。OONI は他の方法による検閲のデータも解析できるようになっている。

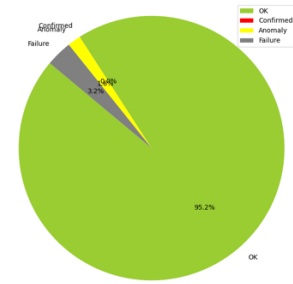


図 2. 日本の Web アクセスの状況

図 3 はインターネット自由度が 1 位とされているアイスランドのデータである。Anomaly と Failure の数も少なく、インターネット普及度でも 6 位にあるアイスランドは、整備・管理状況も良好と推察される。

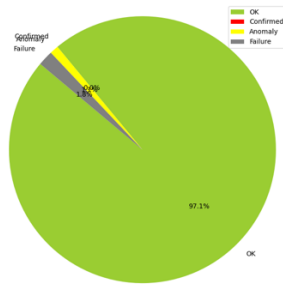


図 3. アイスランドの Web アクセスの状況

図 4 はアメリカ合衆国のデータである。

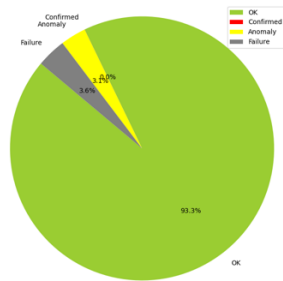


図 4. アメリカ合衆国の Web アクセスの状況

図 5 は、台湾のデータである。台湾はインターネット自由度が高い国と評価されている。後述する図 6 の中国と比較すると、okとなるサイトの割合が異なるのが読み取れる。

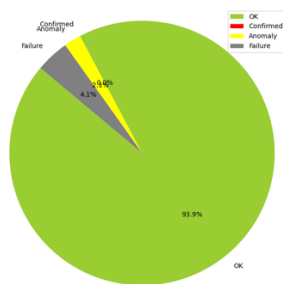


図 5. 台湾の Web アクセスの状況

図 6 は中国のデータである。中国はインターネット自由度が最下位という評価であり、Web のアクセス制限の様子が読み取れる。

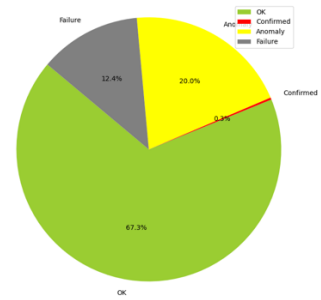


図 6. 中国の Web アクセスの状況

図 7 はサウジアラビアのデータである。インターネット普及度では 100%を誇るが、インターネット自由度は下位と評価されている。

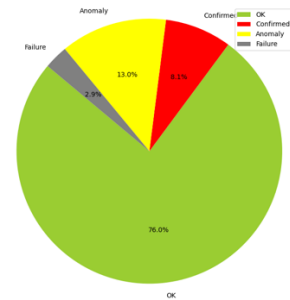


図 7. サウジアラビアの Web アクセスの状況

4. おわりに

デジタル人文学の研究において重要となるインターネット上のアクセスに関して、インターネットの普及度、自由度の指標を紹介し、インターネットの検閲を監視する団体のデータを紹介した。

文 献

- [1] “Myanmar coup: Internet shutdown as crowds protest against military”, <https://www.bbc.com/news/world-asia-55960284>, (2024.1.12 閲覧)
- [2] FLA Deeply Concerned by Reports of Restrictions on Access to Information in Myanmar (IFLA, 2021/2/9) <https://www.ifla.org/node/93627>
- [3] 世界のインターネット普及率 国別ランキング・推移, グローバルノート, <https://www.globalnote.jp/post-1437.html>, (2024.1.12 閲覧)
- [4] 世界のインターネット自由度 国別ランキング・推移, グローバルノート, <https://www.globalnote.jp/post-12867.html>
- [5] Open Observatory of Network Interference (OONI), <https://ooni.org/>
- [6] Expanding Freedom and Democracy, Freedom House, <https://freedomhouse.org/>