

サイバー分野、米中2極時代に

論 風

最近、国家によるサイバー攻撃の増加が顕著である。国家による攻撃は、主に軍とインテリジェンス機関とが行い、重要インフラを狙った物的破壊をも含む攻撃やネットワークの遮断、情報詐取のほか、偽ニュースのような心理戦、プロパガンダといった攻撃まで多種多様になっている。多くの先進国は巨額の資金を投入し、大学などの機関と協力してその開発を進めているが、途上国も費用対効果の高い兵器としてサイバー攻撃を認識しつつある。

AIの力勝負

サイバー空間では、攻撃の高度化や社会のIoT（モノのインターネット）化による攻撃対象の飛躍的拡大もあり、ますます攻撃側が有利となっており、攻撃の研究開発こそ防御力の向上に必要である。そして現在この研究開発の中心が人工知能（AI）の活用である。そこでは新たな攻撃の開発ばかりでなく、未知の攻撃を検知するために、機械学習を使って攻撃の振る舞いや属性を深く分析し、攻撃情報を収集分析して未知の攻撃を事前予測し防御する方法が研究されている。

いずれにせよ、今後サイバー安全保障の世界はAIの力勝負となる。一般にAI開発の必要条件は、膨大な処理能力、優秀な人材、巨額の資金、そし

日本危機管理学会理事長 国際社会経済研究所主幹研究員

原田 泉



はらだ・いずみ 慶々大学院修士修了。日本国際貿易促進協会などを経てNEC総研から国際社会経済研究所へ。現在同主幹研究員。早稲田大学非常勤講師なども務める。61歳。東京都出身。

日本は独自防衛力の向上急務

て何よりも学習のための莫大なデータの確保である。グーグルやアップルなどの米巨大インターネット関連企業は、世界中のユーザーからスマホやパソコン上のデータを収集し利用している。その結果、米国がAI開発では抜きん出た存在であった。しかし、最近では中国が米国に迫る勢いである。

新興企業の買収攻勢

中国には7億人以上のスマホ利用者が存在し、そこで膨大でさまざまなデータが利用できるのである。実際、国

家による莫大な資金支援もあって、2015年にはAI特許出願総数で、中国が米国を上回るに至った。また中国のAIに関連する新興企業はベンチャーキャピタルから莫大な資金を呼び込んでいる。筆者が9月に米国シリコンバレーを訪れた際にも中国資本が現地のAI関連スタートアップ企業を買収しているとの話を聞かされた。

サイバー空間は、実際の国際関係の縮図であり、その将来の姿の先取りともいわれている。ネット自体はまだ米国の実質的支配下にあり、NSA（米

国家安全保障局）による監視は続いているが、情報通信技術（ICT）機器や部品の多くは中国製となり、金融分野などの利用面でも中国の進展は目覚ましい。先の中国共産党大会において習近平総書記（国家主席）が21世紀半ばまでに中国を「総合的国力と国際的影響力の世界をリードする国家になる」としたが、既にサイバー空間では、米国一極覇権の体制から米中の2つのスーパーパワーの覇権分有時代へと移行している。米中のはざままで、わが国はいかに国民の諸権利を守ればよいのだろうか。

まずは、わが国独自のサイバー外交防衛力の向上が必須だ。具体的にはサイバーインテリジェンスを担う専門機関の設立と自衛隊のサイバー部隊の大幅拡大、そこでの反撃を含むサイバー攻撃と暗号、AIの開発研究、人材育成が喫緊の課題だ。

他方、ICT機器にバックドアやスパイウェアがないかといった安全検査の徹底、設計段階からセキュリティーを組み込む「セキュリティーバイデザイン」の推進もサイバー防衛力の向上につながる。また法執行機関による通信履歴などの取得を欧米並みにすることも今後必要な取り組みといえる。

一方、これら政策が国民の支持を得るための制度や機関の整備、具体的にはプライバシーを守る第三者機関やインテリジェンスに対するチェック機関を作ることも忘れてはならない。

今後わが国のサイバー安全保障には日米同盟の強化が必要不可欠である。しかし、真の同盟となるには、自らの国は自らで守るという日本の自立が前提となる。