

多様化するサイバー攻撃に対応するためにも

# 高度なサイバーセキュリティ人材の育成が急務

東京2020オリンピック・パラリンピックを控え、サイバー攻撃への対応が喫緊の課題となっている。では、昨今のサイバー攻撃にはどのようなタイプのものがあるのか。そして、それに対してサイバーセキュリティはどのような位置にあるべきなのか。そのあたりについて、東京工業大学情報理工学研究所サイバーセキュリティ研究センター長の田中圭介教授に聞いた。



東京工業大学情報理工学研究所サイバーセキュリティ研究センター長の田中圭介教授

インターネットの黎明期におけるサイバー攻撃はいたずら目的のウイルス攻撃やハッキングが多かったが、インターネットが本格的に普及してからは個人情報や企業・組織の機密情報が狙われるようになってきた。

「サイバー攻撃は10年くらい前から本格化し、5年くらい前からではセキュリティソフトをはじめとした個人レベルの対策では間に合わなくなってきた。事実、古くから使用されてきたタイプのセキュリティソフトで防ぐことができるサイバー攻撃は全体の5割と考えられている」と東京工業大学情報理工学研究所サイバーセキュリティ研究センター長の田中圭介教授は話す。

昨今のサイバー攻撃の種類は実に多岐にわたる。「不特定多数の個人を狙うものもあれば、特定の経営者や会社を狙う攻撃もある。また、DOS攻撃(Denial of Service attack)と

いって、ウェブサービスを阻害するものも増えている」と田中教授。さらに、最近ではサイバー攻撃による金融犯罪も急増しており、その被害額はすでに強盗などの物理的な犯罪よりも大きくなってきているという。

そのほか、最近問題になっているのがコンピュータの計算機能を盗む行為だ。「仮想通貨のマイニング(ブロックチェーンの維持管理のための作業で、この作業に成功すると報酬を得ることができると)のために、他者のコンピュータの計算機能を乗っ取るというケースが増えてきている。たとえば、特定のウェブサイトにマイニングに加担するプログラムが埋め込まれてい

るケースがあり、そのサイトを閲覧するといった間にか計算機能を提供してしまうことになったりする」という。しかも、いまやサイバー攻撃の多くはビジネスになっており、「サイバー攻撃の案件を受発注するプラットフォームもウェブ上に存在する」というから驚きだ。

こうした状況を危惧し、政府は15年にサイバーセキュリティ基本法を施行し、内閣サイバーセキュリティセンター(NISC)を立ち上げるなど、

対策を本格化させている。しかし、依然として「日本のサイバーセキュリティに関する意識は他国と比べても低い」と田中教授は指摘する。「研究分野においても日本のサイバーセキュリティ研究は後れをとっている。私は暗号理論の研究を経て、5年前にこの分野の研究をはじめたが、研究者の数がそもそも少ないのと、国際会議に参加して

積極的に情報交換に励む人材が少ないことに驚いた」という。そして「暗号を含む情報セキュリティ技術はもともと軍事産業から生まれ発展してきたが、現在、その先端技術は大学などの学術機関や企業の研究所に集積していると考えられる。それだけに国際会議などでの情報交流により力を入れていかなければならない」と力説する。

人材育成が遅れているのも日本のサイバーセキュリティ業界が抱える大きな課題のひとつだ。実際、サイバーセキュリティを専門的に教えている大学は数校しかないという。そこで、東京工業大学は野村総合研究所とタッグを組み、「サイバーセキュリティ特別専門学修プログラム」を開設し、高度なサイバーセキュリティ人材の育成に取り組んでいるという。次号ではこのプログラムの具体的な内容や課題について紹介したい。

積極的に情報交換に励む人材が少ないことに驚いた」という。そして「暗号を含む情報セキュリティ技術はもともと軍事産業から生まれ発展してきたが、現在、その先端技術は大学などの学術機関や企業の研究所に集積していると考えられる。それだけに国際会議などでの情報交流により力を入れていかなければならない」と力説する。

## ウイルスを完全隔離

※ 添付ファイルを開く時の不安はこれで解消!! 従来とは全く異なる発想のセキュリティツール



【プロミウム】

米国連邦政府機関をはじめ 世界と日本の重要な公的機関・有名企業を含む 400社以上が Bromium を導入しています

※2013年以降、Bromiumは推計20億以上のMicroVMが実行されましたが、侵害報告件数はゼロです。(米国 Bromium 社調べ)  
詳細は【BROAD Security Square】で <https://bs-square.jp/columbus>

株式会社ブロード 〒100-0014 東京都千代田区永田町1-11-30 サウスビル永田町7F  
TEL: 03-6205-7463 (代表)



仕事をする以上、  
添付ファイルを  
開かざるをえない...