

## サイバーセキュリティと欧州の対応

慶應義塾大学  
土屋大洋

### ■問題の所在

- ・ コンピュータ／ネットワーク犯罪の増加と質的变化
- ・ 国家安全保障に影響する事例の登場

### ■サイバーセキュリティを見る視点

- ・ サイバー：既存の概念にインターネット的なイメージを与える接頭辞  
ギリシャ語の形容詞「κυβερνητικός」（「操作・統治に熟練した」という意味）から英語の「cybernetic」という言葉が派生
- ・ グローバル社会の神経系としての情報通信ネットワーク
- ・ ネットワークにおける情報の不削除性と破壁性
- ・ ハッカー・カルチャーと透明性革命
- ・ ギークとスーツとユニフォームの戦い
- ・ 陸、海、空、宇宙に次ぐ第5の戦闘空間としてのサイバースペース

### ■近年の事例

- ・ 2007年：シリア防空網操作。エストニアへのDDOS（分散型サービス拒否）攻撃
- ・ 2008年：GhostNet。グルジア、リトアニアへのDDOS攻撃。米国防総省のネットワークがウイルス感染
- ・ 2009年：米韓へのDDOS攻撃
- ・ 2010年：グーグルと中国政府の論争。STUXNET。ウィキリークス。尖閣諸島関連の日本への攻撃
- ・ 2011年：欧州委員会や欧州対外活動庁への攻撃。米軍がリビアに使用？

### ■国際的な対応

- ・ サイバー犯罪条約  
欧州評議会で発案。日米欧などの主要国30ヶ国が署名、2001年に採択。

日本は今年6月の刑法改正でようやく正式批准へ

- ・ 米国の政策表明
  - ・ 2009年5月、サイバースペース政策レビュー（60日レビュー）
  - ・ 2009年6月、USCYBERCOM 設置を命令
  - ・ 2010年2月、4年毎の国防計画見直し（QDR）
  - ・ 2011年7月、国防総省 Strategy for Operating in Cyberspace
- ・ G8 ドーヴィル・サミット（2011年5月）  
「インターネット上の犯罪・テロの防止のため協調が必要」
- ・ 中国、ロシア、タジキスタン、ウズベキスタンの4カ国提案（2011年9月）  
国連事務総長に情報セキュリティ国際行動規範案を提出

#### ■欧州の対応

- ・ ENISA（European Network and Information Security Agency）設立（2004年3月）  
ギリシャのヘラクليونに本部。ネットワークセキュリティ及び情報セキュリティに関する予防・対応能力を促進することを任務とし、EU加盟国および欧州諸機関へ、アドバイスや提言を提供するとともに、欧州諸機関、EU加盟国ならびに民間企業・産業関係者との連携を促進
- ・ A Digital Agenda for Europe（2010年8月）  
七つの課題のうちの3番目「サイバー犯罪の増加とネットワークの低信頼性のリスク」
- ・ Cyber Europe 2010（2010年11月）  
全加盟国が参加する初の演習

#### ■サイバーセキュリティの根本的な問題

- ・ 誰がインターネットをコントロールするか
  - ・ インターネット・コミュニティ（ICANN、IETF、W3Cなど）
  - ・ 各国政府、国際電気通信連合
- ・ 中国をはじめとする発展途上国は政府主導のガバナンスを主張
- ・ インターネット・ガバナンスをめぐる迷走  
ICANN 理事選挙→九州・沖縄サミット（2000年）→DOT フォース→  
国連 ICT タスクフォース（2001年）→世界情報社会サミット（2003年、  
2005年）→WGIG→IGF

- ・ 主権の衝突：外国にいる犯罪者をどうやって捕まえるか。
- ・ 米国のテロ対策の応用？：サイバー犯罪者をかくまう国は制裁を受ける？

#### ■ネットワーク時代のレヴァイアサンと社会契約

- ・ 【政府主導】サイバー犯罪条約の厳格な運用？
- ・ 【非政府組織主導】CERT (Computer Emergency Response Team) および CSIRT (Computer Security Incident Response Team) によるコーディネーション？
- ・ 【民間主導】DPI (Deep Packet Inspection) の制度化？

#### ■参考文献

- ・ Kim J. Andreasson, ed., *Cybersecurity: Public Sector Threats and Responses* (Boca Raton: CRC Press, forthcoming).
- ・ デビッド・カークパトリック (滑川海彦、高橋信夫訳) 『フェイスブッカー 若き天才の野望—』日経 BP 社、2011年。
- ・ ガーディアン特命取材チーム、デヴィッド・リー、ルーク・ハーディング、(月沢李歌子、島田楓子訳) 『ウィキリークス—アサンジの戦争—』講談社、2011年。
- ・ ジョン・カツツ (松田和也訳) 『GEEKS ギークス—ビル・ゲイツの子供たち—』飛鳥新社、2001年。
- ・ 公文俊平『情報社会のいま—あたらしい智民たちへ—』NTT 出版、2011年。
- ・ リチャード・クラーク、ロバート・ネイク (北川知子、峯村利哉訳) 『世界サイバー戦争—核を超える脅威—』徳間書店、2011年。
- ・ 土屋大洋『情報による安全保障—ネットワーク時代のインテリジェンス・コミュニティ—』慶應義塾大学出版会、2007年。
- ・ 土屋大洋『ネットワーク・ヘゲモニー—「帝国」の情報戦略—』NTT 出版、2011年。
- ・ ハワード・ラインゴールド (公文俊平、会津泉監訳) 『スマートモブズ—“群がる” モバイル族の挑戦—』NTT 出版、2003年。
- ・ スティーブ・レビー (松田信子、古橋芳恵訳) 『ハッカーズ』工学社、1987年。