

拡大する情報セキュリティの パラダイムと大学・学会の役割

日本セキュリティ・マネジメント学会 (JSSM) 会長
情報セキュリティ大学院大学 学長 辻井 重男



今年から、2月2日が情報セキュリティの日と定められた。その夜、総理大臣官邸で、ある催しがあり筆者も参列した。多くのテレビ局のカメラが並んでいたが、どの局も実際には何も放映しなかったし、どの新聞にもセキュリティのセの字も出なかったようである。視聴率などを優先するとそんなことになるのかと妙に納得したが、大学や学会としては、情報セキュリティに関する学術的研究・交流と社会啓発に意欲を燃やさねばと気を取り直している。

さて、2004年横浜駅近くに設立され、筆者が学長を努めている情報セキュリティ大学院大学では、つい先日、修士論文の発表会があり、夜間を中心に学んだ多くの社会人学生等から41件の論文が発表され、活発な討論が行われた。その内のいくつかの論文題目を下記に示す。これらを見てどう思われるだろうか。筆者が公開鍵暗号理論の研究を始めてから30年近い歳月が流れたが、情報セキュリティ=暗号技術と言っても過言ではなかった往時を振り返ると隔世の感がある。

- 「Botnetの命令サーバドメインネームを用いたBot感染検出手法に関する研究」
- 「画像関連マッチングによる網膜認証方式」
- 「個人情報保護への過剰反応現象に関する研究」
- 「地方自治体の地理情報サービスにおける情報セキュリティ・フレームワークの適用に関する研究」
- 「2冪ねじれ点を用いた種数2の超楕円曲線の位数計算に関する研究」
- 「Webアプリケーションにおける言語ベースの動的情報フロー制御」
- 「輻輳型DoS攻撃を対象にした優先制御・帯域制御の研究」
- 「グループ署名を用いた利用履歴を秘匿できるコンテンツ配信・課金方式の研究」
- 「Social Engineeringの分析およびアクセス制御の提言」
- 「情報セキュリティインシデントにおける定量的費用分析に関する一考察」
- 「ステークホルダーの“リスク認知”に着目した情報セキュリティリスクアセスメント改善の研究」
- 「内部攻撃に対して安全なグループ鍵共有プロトコルの研究」
- 「ワンクリック詐欺対策手法の提案」
- 「問題構造化と事例分析による情報漏洩対策の改善モデルの研究」
- 「持駒方式を用いた多変数多項式型公開鍵暗号に関する考察」

さて、インターネットなどの普及浸透によって、人々の自在に動ける空間はリアル空間×サイバー空間へ飛躍的に拡大しているが、その一方で、例えば通信と放送に見られるように、様々な社会的組織や機能が連携・接近して、これまで、それぞれが異なる価値観の下に、あるいは無関係な利害の下に共存していた組織や機能の間で、価値観や利害の相克が深刻化している。筆者は、IT社会において、矛盾・対立する価値として、特に、自由、安全、プライ

プライバシーという3つに着目して、情報セキュリティを次のように概念規定している。自由の拡大のみを享受しようとするれば、安全性は低下し、プライバシー侵害を増大する。安全性向上のみを図れば自由は妨げられ、監視強化などによりプライバシー侵害が増える場面も多い。プライバシー保護のみに気を配れば、自由な情報流通は阻害され、匿名の下での悪事も増えて安全性が低下するケースも多発するだろう。安全性とプライバシー保護は必ずしも相反するとは限らないが、多くの場面で、自由の拡大、安全性の向上、プライバシーの保護は、互いに矛盾相克する。このような価値対立状況の下で、初めからバランスの問題と考えて安易に妥協するのではなく、できる限り高いレベルへ止揚して、高度均衡を図るのが情報セキュリティの役割であると筆者は考えている。

そこで、「情報セキュリティとは、技術、法制度、経営・管理、モラル・心理手法などを総動員して、それらの相乗効果により、自由の拡大、安全性の向上、プライバシーの保護を可能な限り同時に満たす基盤的システムである」と定義してはどうだろうか。これを学術の立場からいえば、情報セキュリティは学際的総合科学であるということになる。

情報セキュリティの日の行事の一つとして、2月25日の日曜日、日本セキュリティマネジメント学会では、「情報セキュリティと学会の役割」と題してシンポジウムを開催した。筆者は、学会を、情報セキュリティ総合科学をダイナミックに構築するための学際的論文が積極的に発表されるような学術交流の場にしたいと訴えた。

また、情報セキュリティ大学院大学では、このような観点から、従来、暗号・認証コース、セキュアシステムコース、セキュリティ法制度と情報倫理コースを設けてきた。勿論、学生はどの科目も自由に選択できるようになっている。最近、特にヒューマンエラーなどの人間の心理や行動が情報セキュリティにおける大きな要因になってきたと思われる。上の修士論文題目にもこうした傾向が反映しているようである。暗黙知や信念・価値観など情報セキュリティを支える人間的基盤の中で、今後、情報セキュリティ心理学とでも呼ぶべき分野の構築が重要ではないかという議論を大学の中で日々関わっている。

情報倫理の重要性は言うまでもない。明治時代、日本赤十字の創設者、佐野常民は、「真性の文明は道徳の進歩を伴わざるべからず」と述べている。道徳の進歩と言うあたりに、明治と言う時代の気分が見て取れるが、筆者はこの表現を真似て「真正の情報文明は倫理観の変遷を伴わざるべからず」と考えている。そのことを、つくづく考えさせられたのは、2005年末に起きたみずほ証券の「61万株1円」事件である。1株61万円の間違いだと知りつつ購入する行為に対する倫理的評価が大きく分かれ、筆者のアンケート調査結果では、約3割の人は市場原理で動いているのだから何等問題ないと考えていることが分った。18世紀のアダムスミスは国富論に先立って道徳感情論を書いている。スミスより38年早く生まれた石田梅岩は、商業が勃興した元禄期、武士の倫理に対して商人倫理のあり方を考えた。

インターネット資本主義とでも形容すべきグローバルな新資本主義を迎えた現在、我々は、先人に習い、最大多数の最大幸福と共に不幸な目にあう人の最小化のための新しい倫理を構築すべきときではないだろうか。