

(報告)「社会の発展と安全・安心を支える情報基盤の普及に向けて」

## 1 現状及び背景

今日の我々の社会は、コンピュータや情報ネットワークなどを構成要素とする情報社会基盤に大きく依存している。情報社会基盤がきわめて大きな便益をもたらす反面、その抱えるリスクが顕在化し、生命、尊厳、健康、財産、信用などの人間の基本権や社会の重要な価値に直接的な悪被害を及ぼすこともある。そこで、近年になって顕在化してきた問題を中心に、社会の発展と安全・安心に資する情報社会基盤の普及に向けた課題について調査・検討を行い、その結果をとりまとめて公表することとした。

## 2 提言等の内容

### (1) 安全・安心な情報基盤の普及に向けた新たな課題

IoT (Internet of Things)、ビッグデータ、人工知能 (AI) が発達し、それに伴う新しい問題が生じている。IoT では、従来のサーバ・クライアント環境と類似の問題も生じているが、安価で大量の機器を従来技術で守るのは困難であり、新技術が必要である。また、重要インフラやライフクリティカルな応用に耐える技術も必要となる。事故や攻撃の被害が甚大で人命を脅かす可能性のある分野では、一定の規制も必要である。

一方、ビッグデータやAI が発達すると、人間と機械の役割分担に変化が生じる。何を機械に任せるべきか、機械に任せるときの安全性や公平性をいかに担保するか、人間の役割の変化に対応した教育はいかにあるべきか等々の問題を検討する必要がある。これら問題群には唯一の正解はないため、社会的合意を形成する努力も必要である。これら新分野の研究開発・人材育成はまだ緒についたばかりであり、今後大幅に充実させる必要がある。さらに、法整備やマネジメントシステムの開発も必要である。

事故や攻撃の防止とは異なり、近年、パーソナルデータの保護と利活用のように、単純に善悪を判断できない課題が増えている。人々の間で利害が対立するため、社会全体として受容できる合意点を見出す努力が必要である。しかし、この判断を行うべき人々の意識や常識が、情報技術で加速された社会の変化に追いついていない現実もある。スピードも含めたトレードオフを考え、合意を得る社会的仕組みの構築が重要となる。

### (2) 安全・安心な情報社会基盤の普及に向けた制度の整備状況

近年、サイバーセキュリティ基本法の成立とサイバーセキュリティ戦略本部の設置、個人情報保護委員会の設置、サイバー攻撃等に対する刑事罰適用範囲の拡大、情報技術の安全に関わる初の国家資格の認定開始等の制度整備が進みつつある。しかし、情報システムの事故や攻撃に関する教訓を将来に活かすための調査体制や情報学に関する教育制度の整備はまだ不十分である。

### (3) 安全・安心な情報社会基盤の普及に向けた研究面での課題

社会の安全・安心に向けた研究活動では、脆弱性に関するデータや個人情報を含むデータの収集・共有が鍵となるケースが多い。そのため、研究を円滑に進めるにあたり、制度面でのハードルが高いこともある。公益に資する研究に対し、研究倫理審査体制の整備なども含め、これを円滑に推進できる仕組み作りが求められる。