



## これからの 情報処理学会

### 第 10 回

学会が社会にできること、  
社会が学会にできること——多難な時代の情報処理学会のあり方

村山 優子

岩手県立大学  
情報処理学会事業担当理事

### 情報処理技術の多難な時代

本誌が刊行された 1960 年当時と比べ、我々をとりまく情報処理分野は多大な変化を遂げた。その大きな要因は、1969 年に始まった ARPANET からのコンピュータネットワークやその後のモバイル通信技術の発展である。特に ARPANET の主たるアプリケーションである電子メールおよび 80 年代後半に開発された Web は、電話や電信の発明以来の画期的な通信手段である。情報技術の発展はドッグイヤーと称されるように急激に進み、モバイルとユビキタスなサービスを支えている。90 年代以降経済が落ち込む我が国で、これらのサービスや情報基盤は、社会に圧倒的な利便性を与えてきた。これが情報処理技術の光の部分である。

技術が発展する中、我々は年々考えられないほど忙しくなった。モバイルもユビキタスも、今のところ、仕事の依頼者の観点から望ましい状態であり、依頼される側には必ずしも望ましい状態ではない。仕事の依頼だけでなく、メールはスパムを含み、毎日山のように届く。筆者自身の生活においても、これらの処理にかかる時間が増大し、真の創造的な仕事時間を加えると、全体の労働時間は増えている。これは情報処理の影の部分である。

さらに、Web は、一般には基盤ネットワークと一体化して捉えられ、情報社会基盤となった。世の中の情報が容易に取得できるようになると問題もある。著作権や複製権の認識がない利用者が情報取得や複製、情報発信が容易にできる。取得した情報の使い方を心得ていない学生は、丸写しでレポートを作成することもある。この情報取得や複製が容易な時代において、果たして、我々はどれだけ著作権の重要性について教育してきただろうか。我が国では、単に法的な問題である以前に、そもそも固有の著作物への敬意が足りないのではないかと。昨今議論を呼んだ Winny は、これを如実に見せた。不正な情報発信者はもとより、受信者も多く存在したのである。著作物に関する意識改革が必要である。

Winny の出来事に関して、さらに、議論を複雑にしたのは、システムの開発やその提供方法についての意図が法的に問われたということである<sup>1)</sup>。本件は、1988 年に米国で起こった Robert Morris, Jr. によるネットワーク上のワーム事件<sup>2)</sup>を彷彿させる。セキュリティへの関心の薄さを憂い、当時コーネル大学の院生だった Morris が、実際に増殖するワームを作成し、実行した。法的な処置がとられたものの、当時、筆者が留学先の口

ンドン大学から参加していた、米国のインターネット技術者のメーリングリスト上では、インターネット研究者コミュニティの反応は、きわめて穏やかで、当事者に暖かいものであった。

情報処理技術が社会基盤を支えている現在、情報処理技術にかかわる者は、技術探求だけでは済まされない時代となったようである。

---

## 学会が社会にできること

---

明らかに、我々は1960年代の専門家集団とは異なる任務がある。今や、学会が対象とする技術が、社会に直結しているからである。情報処理技術の発展は、利用者に利便性を与える「光」の部分に加え、「影」の部分も増幅させている。本学会でも、従来、主に光の部分の研究促進について活動してきた。そろそろ、我々は、影の部分についても考えるときではないだろうか。白黒が明確であれば、専門家集団としての提言が可能である。グレーな問題であれば、議論の場を設けることができよう。

記憶に新しいのは、電子メールのメッセージの信憑性である。現在のインターネット上のメールの仕組みでは、メッセージは、改ざんが可能であり、さらに、紙や電子媒体に記録されたメッセージが本物かどうかは、我々にとっては即座に疑わしいと分かるが、一般の人々にとってはそうでもないという事実が明らかとなった。本学会では、セキュリティ委員会有志による提言という形で、その旨を発表した<sup>3)</sup>。このような分かりやすい場合はともかく、現在、デジタルフォレンジック (Digital Forensic) と呼ばれるデジタル情報の世界と法の融合分野では、コンピュータ、ネットワーク、携帯電話等のデジタル情報についての証拠性の研究が進められている<sup>4)</sup>。

情報処理技術者は、システム開発においては、その社会的影響も考慮しなければならない。その提供方法も考えなければいけない。技術的な面以外の配慮が必要となる。その技術が操作対象とするコンテンツにより、その技術の使われ方まで配慮が必要となる。

技術者の認識を変えることと同様に、法や規則も改善の議論がされるべきであろう。パッケージメディアを中心とした著作権の課金構造は、もはや、現在の情報社会基盤には合わない。複製や発信が自由自在の環境について、以前の法を施行するのは無理がある。枠組改革が必要である。このような点についても学会としての提言や議論の場を設けることも必要である。

答が明確でない課題については、議論の場が必要となる。技術だけで解決できる問題だけではない。当然、他分野との交流が必要となる。情報処理学会では平成16年に情報ネットワーク法学会と共催で、「Winny事件を契機に情報処理技術の発展と社会的利益について考えるワークショップ」を開催した。今後もこうした活動は続けるべきである。

---

## 社会が学会にできること

---

本学会では、会員数の低下が問題である。もちろん、学会活動が参加登録者に魅力的な内容にすべく、学会組織が検討および努力することは必須である。

一方、情報処理技術が社会基盤を支えていることから、本学会の網羅する領域、特にアプリケーション分野は広がっているはずである。新たな分野の研究者や技術者を取り入れる策が必要である。英国では、学会に入ると、節税できると聞いた。学会活動に参加する費用について、個人や法人がメリットのある方法を模索してもよいのではないだろうか。学会参加登録者への優遇措置があれば、多数の学会登録も可能となり、今まで他学会で活動していた人々の加入も可能となろう。学際的な交流が活発になれば、日本の研究力も高まるのではないだろうか。

学会は研究者および技術者から構成される専門家集団である。欧米と比べ、専門家の高学歴を尊重する意識が、我が国では低いように思われる。大学院等での高等教育では、知識を取得することだけでなく、それを利用して新たに何かを創造する力を養うためのトレーニングが行われる。こうした力をつけた専門家が、次の時代の技術を支えている。ぜひ、若い研究者や技術者が多く育つような高等教育の財政支援を社会に整備してほしい。学会も社会を動かす努力をする必要がある。

---

## 多難な時代の情報処理学会のあり方

---

明らかに、これからの学会は、単に専門家集団として研究活動支援を行うだけでは済まない。社会の情報基盤に直結した技術に関する専門家集団として、その提言の社会への影響は大きくなるであろう。筆者は、事業担当理事であるが、今後、シンポジウムやワークショップ等さまざまな事業を通し、学会としての意見発信を行いたい。今後の課題を以下に挙げる。

情報技術革新が進む中、Morrisのワーム事件や

Winnyにおける若い研究者の苛立ちが似ているように思えてならない。しかもどちらも有能な若者が当事者である。学会はこのようなパワーを、どのように吸収できるだろうか。今後、学会は権威者というより、社会における情報処理技術の多難な時代の舵取りの一役を担うのではないか。その際、こうした若い研究者の発想や意見が伝わる柔軟な組織作りも必要かと思う。

情報技術は諸刃の剣であることが多々ある。技術者がどこまでかかわるべきなのか。法の前に、倫理や意識の教育や議論が必要であろう。学会は移り行く価値観の中で、技術の革新を求めながら、そのときに考えられる「良識」を模索し、社会に示していかなければならないと考える。その際、他分野の学会等との連携が必要となろう。今後、技術分野だけでなく、幅広い連携活動を支援するとともに、他分野を受け入れる学会の体制が問われることになる。

冒頭に述べたとおり、情報処理技術は急速に進みつつある。これを利用する社会の構造も大きく変わろうとしており、明治維新や産業革命のような状態である。価値観も変わっていく中、従来の規則では、その解釈の余地を考慮しても制御できない状況になりつつある。しかし、研究者や開発者が配慮を欠くと、社会では現行法で裁

かれる。こうした研究や開発におけるリスクを考えると、今の時代の学会は、それぞれのスナップショットの出来事について、厳しく律するよりも、当事者を許し、問題に共に向き合い、技術だけでなく倫理面も含め対策を考える立場で望んでもよいのではないだろうか。今後、事業担当として、このような場を提供できれば幸いである。

#### 参考文献

- 1) 岡村久道: Winny 開発者著作権法違反幫助事件, New Business Law (NBL), 第 848 号, pp.41-46 (Jan. 2007).
- 2) Wikipedia: The worm: [http://en.wikipedia.org/wiki/Robert\\_Tappan\\_Morris,\\_Jr.#The\\_worm](http://en.wikipedia.org/wiki/Robert_Tappan_Morris,_Jr.#The_worm) (2007 年 1 月 15 日参照).
- 3) 情報処理学会情報セキュリティ委員会有志: 電子メールの信憑性向上に関する提言 (May 2006).  
[http://www.ipsj.or.jp/05system/iinkai/teigen\\_mail.html](http://www.ipsj.or.jp/05system/iinkai/teigen_mail.html)
- 4) 佐々木良一他: デジタル・フォレンジックの体系化の試みと必要技術の提案, 日本セキュリティ・マネジメント学会誌, Vol.20, No.2, pp.49-61 (Sep. 2006).

(平成 19 年 1 月 31 日受付)

村山 優子 (正会員)

[murayama@iwate-pu.ac.jp](mailto:murayama@iwate-pu.ac.jp)

津田塾大学学芸学部数学科卒業。企業勤務を経て、1983 年より University College London へ留学。1992 年 Ph.D. (ロンドン大学)。岩手県立大学ソフトウェア情報学部教授。インターネット、ネットワークセキュリティの研究に従事。2004～05 年コンピュータセキュリティ研究会主査。2004 年より情報処理学会セキュリティ委員会委員長。2005 年フェロー。2006 年より本会理事。