

「監視社会におけるプライバシー保護のあり方特集号」

展 望

監視社会におけるプライバシー保護のあり方に関する
講習会を企画して

伊藤 義道*・古谷 栄光†・野田 哲男‡・大橋 紳悟§・小林美佐世¶

1. はじめに

2009年1月28日、立命館大学大阪オフィスにおいて、システム制御情報学会講習会特別企画「あなたのプライバシーは護られていますか—監視社会におけるプライバシー保護のあり方と最近の工学的取り組み」が開催された。この講習会は、プライバシー保護のあり方について、法律、社会学、工学などさまざまな観点から幅広く理解していただくことを目的とし、筆者ら第52期システム制御情報学会事業委員会講習会WGが企画した講習会である。幸いなことに多くの参加者の方からご好評を頂くことができた。また、事業委員会からも学会誌に掲載してはどうかという意見を頂き、このたび、当時の講習会の内容を若干リニューアルした形で掲載させていただき運びとなった次第である。

本稿は、講習会の講師の方々による解説記事の前置きとして、監視やプライバシーに関する講演会を企画するに至った経緯や問題意識について述べる。本稿が後の解説記事へのスムーズな橋渡しとなれば幸いである。ただし、なにぶん筆者らは監視やプライバシーに関する問題の専門家ではないため、思わぬ間違いや不適切な表現もあるかもしれない。至らぬ点は、何卒、寛大な目でご容赦いただきたい。

2. 企画の背景

近年、駅、コンビニエンスストア、街頭、エレベータをはじめ、「こんなところにまで」と思われるような場所にまで、それこそ至る所にカメラが設置されている。もちろん、安全・安心な社会を築くうえで、犯罪の抑制や犯罪捜査の有効な手段としてカメラが果たす役割は非常に大きいと考えられる。しかし、そこに写っている人々のプライバシーはどうなるのだろう、その映像は誰が見てどのように管理されているのだろう、と思われる方も少なからずおられるであろう。

また、道路から撮影したパノラマ写真をインターネット上で提供する Google Street View は、初めて行く場

所の様子や雰囲気をあらかじめ知ることができるなど、たいへん便利なサービスであるが、プライバシーの侵害を訴え裁判に発展するケースも出てきている。ある事業委員は家の洗濯物が Google Street View に写っていたことがあり、Google に抗議メールを送ったことがあるそうである。その際は、その家の付近一帯が、閲覧できるエリアから完全に外されるという措置がなされたとのことである。

プライバシーの侵害に関わる問題は、以上に述べたようなカメラに関するものだけではない。インターネットの普及に伴い、われわれは「便利でお得な」さまざまなサービスを楽しむようになった。しかし、それらと引き換えに登録した個人のプライバシーに関わる情報が、実際にどのような使われ方をするのかわれわれは知るすべを持たない。ポイントカード、ネットショッピング、懸賞付アンケートなどのサービスを受ける際、セキュリティポリシーが提示され、それに同意することを求められるものの、本人のあずかり知らないところでプライバシー情報がやり取りされ、深刻な事態を引き起こすことも懸念されている。

以上に述べたことは、結局のところ、「安全性・利便性」と「プライバシー保護」の間で、どのような形で折り合いをつけるかという問題と捉えることができる。二つの相反する要求の間でうまく妥協点を見いだし、システムを設計したり構築したりすることは、われわれ技術者の能くするところではあるが、ことにプライバシーのような工学的に捉えがたく、また、個人性や社会性、法的な要素など様々な観点が存在するものを相手にする場合、技術者だけでは到底太刀打ちできない。そこで、各方面の専門家をお招きし、それぞれの観点から現代の情報ネットワーク社会の問題点やプライバシー保護のあり方について幅広く理解できる講習会があったら面白いのではないかということになり、本講習会の企画がスタートした。

ここで、「監視社会における…」という少々センセーショナルに聞こえるタイトルを使った理由について触れておこう。実は、WG 内でも「監視」というどこかマイナスのイメージがつきまとう言葉を使うよりは、もう少しマイルドに「情報ネットワーク社会における…」の方が良いのではないかという意見もあった。現在、われわれが生活している社会は本当に監視社会なのだろうか。

* 大阪大学 大学院工学研究科

† 京都大学 大学院工学研究科

‡ 三菱電機(株) 先端技術総合研究所

§ 住友電気工業(株) 自動車技術研究所

¶ パナソニック電工(株) 新規商品創出技術開発部

Key Words: surveillance society, privacy protection.

文献[1]では、監視カメラや通信の傍受システムなどについて述べられており、われわれの生活が本人に自覚のないまま、いかに見られているかという過激な実態が書かれている。文献[2]では、監視の効用について述べ、プライバシーの主張のしすぎは協調・共生の社会原理を損ない、監視に対する過度の嫌悪感はユビキタスの理念を実現するうえで大きな障壁になると言っている。どちらも、現代の社会は監視社会であるという立場であるが、実際に監視されているという実感があまりわからない以上、少々過激な意味での監視社会という言葉は、にわかには受け入れがたい。

講習会の講師の一人である社会学者の吉田純氏は、本特集号の解説[3]において、社会学者D.ライアンによる定義を引用しており、それによると監視社会は「統治や管理のプロセスにおいて、情報通信テクノロジーに依拠する社会」と定義される。監視社会がこのように定義されると、今度は逆に情報通信テクノロジーに依拠しない統治や管理が行われる例を探すことの方が難しく、住基ネットを引き合いに出すまでもなく、現在の社会は監視社会であると考えることができる。また、「データが集められる当該人物に影響を与え、その行動を統御することを目的として、個人データを収集・処理するすべての行為」とする監視の定義に照らせば、防犯カメラを設置することは、カメラの周辺にいる人々が犯罪を起こさないように行動を統御するという意味において監視にはかならず、それが許される社会はやはり監視社会であるということになる。このように、若干マイルドな意味での監視社会という言葉に納得しかけていた頃、講師の一人でもある、インターネットにおける犯罪や情報セキュリティ関連技術に詳しい上原哲太郎氏から「監視社会というタイトルで全く問題ない」と言われ、背中を押された形で「監視社会」という言葉を使うこととなった。

3. 監視やプライバシーに関する問題点と工学的取り組み

前節において、監視とプライバシー保護に関わる問題はさまざまな側面から捉える必要があることを述べた。本節では、講習会のグランドデザインを決定するにあたり、それぞれの側面においてどのような問題を考えたか、それらを踏まえて講師の方々がどのような内容の講演をしてくださったかについて述べる。また、「安全性・利便性」と「プライバシー保護」の両立について、現在行われている工学的な取り組みについて述べる。

3.1 社会的側面

監視やプライバシーに対する考え方は、社会的な背景が大きく依存していると考えられる。たとえば、文献[4]では、セキュリティとプライバシーのバランスをいかにとるかについて、その社会のもつ文化的な背景や歴史的な背景に応じてさまざまな違いがあることを、2001年9

月11日のニューヨーク同時多発テロの前後におけるアメリカ国民のプライバシーに対する意識などを例に説明している。ユビキタス技術が急速に発達しつつある現代の社会は、監視のためのインフラが着実に整備されつつある社会という見方もできるが、このような社会においてプライバシー保護はどのようになされるべきであろうか。

この問題については、文献[5]を著されるなど、現代の情報ネットワークシステムと社会との関わりについて造詣の深い社会学者である吉田純氏をお招きし、監視社会論的な観点からの考察とともに、現在のシステムが有する問題点やプライバシー保護のあり方についてご講演いただいた。講習会の際に頂いた講演概要を以下にあげる。

【講演概要】情報ネットワーク社会とは、あらゆる場所に「監視」のまなざしが遍在する社会である。そこではもはや、「監視」する者と「監視」される者との区別も、そもそも「監視」から保護されるべき「プライバシー」とは何かという定義も、自明ではなくなっている。こうした状況においてなお、「監視」を批判し制御しうる論理の構築がいかにして可能なのかについて、社会学的視点から考察する。

詳しくは、本特集号の解説[3]を参照されたい。本解説は、普段、技術者が接することがない社会的なものの考え方に触れられるという意味でもたいへん興味深い。

3.2 心理学的側面

プライバシーに対する感覚は、人によって、あるいは状況によってさまざまであると考えられる。どこであれカメラに写るのを極端に嫌う人がいる一方、地下道の防犯カメラの前で堂々と接吻するカップルもいる。他人に見られるのは嫌だが知り合いに見られるのは構わないという人もいれば、それとは逆に他人よりも知り合いに見られるほうが嫌だと思ふ人もいる。そのような感覚も、場所や時間などの状況によって変わることもあろう。人の性格が多様であるように、プライバシーに対する感覚も人それぞれであり、そのような多様なものに対してプライバシー保護はどうあるべきであろうか。このような問いに対して答えていただける心理学者の方を、筆者らは残念ながら探し当てることができなかった。

後述するが、講習会の講師の一人である馬場口登氏は、この問題に対してユニークなアプローチをとり、監視とプライバシー保護を両立させる興味深いプロトタイプシステムを構築している。詳しくは、本特集号の解説[6]を参照されたい。

3.3 法的側面

法的側面については筆者らのような門外漢は、いろいろな疑問が次々にわいてくる。防犯目的とはいえ、何の断りもなくカメラで人を撮影することは、法律的に問題はないのだろうか。肖像権やプライバシー権という言葉聞いたことがあるから何か問題がありそうだが、Google Street View は問題にならないのだろうか。違

法ならどのような法律に抵触するのだろうか。そもそも、カメラによる撮影の是非を明確に規定する法律はあるのだろうか。

これらの問題に対しては、専門家の間で今でもいろいろと議論があるそうである。講習会では、ユビキタス技術や情報通信技術を推進するにあたり、セキュリティとプライバシーをどのように調整していくかという問題に法律家の立場から取り組んでおられる小林正啓氏をお招きし、現在のシステムが有する問題点やプライバシー保護のあり方について、さまざまな事例の紹介を交えてご講演いただいた。講習会の際に頂いた講演概要を以下にあげる。

【講演概要】ユビキタスセンサネットワーク技術の発展は、生活や経済活動に多大な利益をもたらす反面、プライバシー侵害の問題を起している。私たちは、技術の発展と、個人のプライバシーとの折り合いをつけるために、適切なルールを考えなければならない時代に生きている。本講演では、いくつかの事例をご紹介します中で、法的観点から、企業、技術者、研究者そして一般市民にとって最適なルールとは何かを考えてみたい。

詳しくは、本特集号の解説[7]を参照されたい。本解説は、法的な観点から見た問題の本質がさまざまな事例を通してたいへんわかりやすく書かれており、非常におもしろい。

3.4 現行の情報通信システムが有する問題点

2.において述べたように、プライバシーに関する問題はカメラによる問題だけではない。インターネットを介した個人情報の漏洩などの問題も顕在化している。われわれが入力した個人のプライバシーに関する情報は、果たして安全に管理されているのだろうか。現行の情報通信システムが有する問題点は何か。ネットワークを利用したサービスを提供する際、個人のプライバシー情報を護るために、システム設計者はどのような事態を想定して設計すべきか。以上のような質問を先述の上原氏に投げかけたところ、携帯電話におけるWeb機能に関連して固定ID問題という問題があるので、それについて話をさせていただきたいとお申し出があった。講習会の際に頂いた講演概要を以下にあげる。

【講演概要】インターネットがより生活に密着するにつれ、Webや携帯電話においてより信頼に足るユーザ認証機能が求められるようになった。この流れに沿って、携帯電話のWeb機能を中心に、ユーザや機器に固有のIDを付して管理するような実装が現れている。ところがこのような実装は重大なプライバシー問題を引き起こす可能性がある。事実、欧米ではこの種の実装が現れるたびに大きな反対運動が沸きおこり、実装が断念されてきた歴史がある。しかし、なぜかわが国ではこの種の懸念が声高に叫ばれることがなく、とくにネットワークに関わる技術者の間での認知も低い。本講演では、このような問題を固定ID問題とよび、Webや携帯電話における

実装例とその脅威について解説する。

詳しくは、本特集号の解説[8]を参照されたい。本解説は、講習会の内容を増補したものとなっている。

3.5 セキュリティとプライバシー保護を両立する工学的取り組み

プライバシー保護に関する工学的なアプローチについてのご講演は、セキュリティとプライバシーの両立に工学サイドから精力的に取り組んでおられる馬場口登氏にお願いした。氏は、先に述べたプライバシーの個人性に関わる問題に対処する方法として、施設、地区、校区などの特定の閉じた領域において人々が互いに見守り合う状況を想定し、見る人と見られる人の間でどの程度まで視覚情報を開示するかをあらかじめ取り決め、それに応じて開示する視覚情報を制御するという方法を提案している。講習会の際に頂いた講演概要を以下にあげる。

【講演概要】犯罪の防止や事件事故の捜査に監視カメラが主要な役割を果たすようになり、監視カメラは銀行やコンビニのみならず公共空間にも設置されるようになってきた。安全安心な社会の構築に向け、監視カメラを用いた映像サーベイランスは今後ますます重要になると考えられる一方で、善良な市民のプライバシーが侵害される懸念も示されている。本講演では、映像・画像情報とプライバシー問題を考察し、映像サーベイランスが安心な社会システムとして定着するために解決すべき課題を提示し、プライバシー保護機能を有する映像サーベイランスシステムPriSurvについて述べる。PriSurvは、観察者と被写体の間でどのレベルまで視覚情報を開示するかを定めるプライバシーポリシーを取り決めて、被写体の見え方を動的に変化させ、プライバシー保護映像を実時間で生成表示するシステムである。PriSurvの要素技術である視覚的抽象化やポリシー制御、情報ハイディングについても紹介する。

詳しくは、本特集号の解説[6]を参照されたい。本解説は、講習会の資料を大幅に改訂しており、PriSurvに限らず、プライバシー保護処理に関するさまざまな取り組みについて述べられている。用途や目的に応じてさまざまなアプローチがあり、非常に興味深い。

4. おわりに

この講習会は、技術者のみを対象としたものではなく、人文社会系の方や一般の方にも幅広く興味を持っていたような内容の講習会を企画した。そのため、広報先の拡大や聴講料の見直しなど、新たな試みを行った。新聞紙上や市役所掲示板への掲載依頼など、これまでにない試みも行ったが、紙面の都合上、省略させていただく。本稿を終えるにあたり、本講習会の様子や反響について少し述べさせていただく。

講習会の聴講者は計30名であった。いずれの講演も、会場から活発に質問があがり、たいへん活気のあるものとなった。講習会最後の時間帯のパネル討論では、技術者

から法律家への要望や、社会学者から技術者への提言など、率直な意見交換が行われ、盛会のうちに幕を閉じた。

工学系の学会が主催した講習会にもかかわらず、聴講者の中に日本社会情報学会、日本グループ・ダイナミックス学会といった社会学系の聴講者がおられたこと、および学生の中に法学/社会学系の学生がおられたのは、これまでの講習会にはなかった特徴であり、プライバシー保護の問題がさまざまな分野において高い関心を集めていることをうかがい知ることができる。アンケートの結果によると、社会学者、弁護士、工学者など、さまざまな観点からのプライバシーに関する理論的考察や事例紹介はたいへん好評であり、各方面の方々に非常に興味をもって聴講していただけたように思われる。

本稿で述べてきたように、セキュリティとプライバシーの間でどのように折り合いをつけるかというテーマは、工学だけに留まらずさまざまな分野が影響しあうたいへん興味深いテーマである。今後の更なる進展に期待したい。

謝 辞

特集号への掲載にあたり、資料の改訂を快く引き受けてくださいました講習会講師の皆様、ならびに多大なお世話を頂きました編集委員会の皆様に厚く御礼申し上げます。また、講習会の企画段階から開催までの長きにわたってたいへんお世話になりました、システム制御情報学会・第52期事業委員会委員長 二上範之様(シャープ(株))をはじめ、事業委員の皆様、心から感謝申し上げます。

(2010年4月2日受付)

参 考 文 献

- [1] 江下: 監視カメラ社会—もうプライバシーは存在しない, 講談社 (2004)
- [2] 青柳: 情報化時代のプライバシー研究—「個の尊厳」と「公共性」の調和に向けて, NTT 出版 (2008)
- [3] 吉田: 情報ネットワーク社会における「監視」とくプライバシー; システム/制御/情報, Vol. 54, No. 6, pp. 225-230 (2010)
- [4] 馬場口: プライバシーを考慮した映像サーベイランス; 情報処理, Vol. 48, No. 1, pp. 30-36 (2007)
- [5] 吉田: インターネット空間の社会学—情報ネットワーク社会と公共圏, 世界思想社 (2000)
- [6] 馬場口: 視覚的なプライバシー・センシティブ情報とその処理; システム/制御/情報, Vol. 54, No. 6, pp. 242-247 (2010)
- [7] 小林: 法的観点から見たプライバシー保護のあり方; システム/制御/情報, Vol. 54, No. 6, pp. 231-235 (2010)
- [8] 上原: Webや携帯電話における固定IDとプライバシー問題; システム/制御/情報, Vol. 54, No. 6, pp. 236-241 (2010)

著 者 略 歴

伊 藤 義 道 (正会員)



1967年11月生。1994年3月京都大学大学院工学研究科博士後期課程中退。同年4月大阪大学工学部助手、改組にともない、現在、大阪大学大学院工学研究科助教。システム制御、信号処理、メディアセキュリティに関する研究に従事。計測自動制御学会、電気学会、電子情報通信学会などの会員。

古 谷 栄 光 (正会員)



1965年2月20日生。1989年3月京都大学大学院工学研究科電気工学第二専攻修士課程修了。同年4月読売電波工業高等専門学校助手、講師を経て、2002年4月京都大学大学院工学研究科電気工学専攻助教授、2007年4月准教授となり、現在に至る。手術中の麻酔制御などの制御技術の医療応用、生体信号に基づく診断法、むだ時間制御系などの研究に従事。京都大学博士(工学)。IEEE、計測自動制御学会、日本生体医工学会などの会員。

の 田 哲 勇 (正会員)



1987年大阪大学大学院基礎工学研究科博士前期課程修了。同年三菱電機(株)入社。産業システム研究所などを経て、2002年同社先端技術総合研究所主席研究員、現在に至る。産業用ロボット、FA加工機など、機械システムの知能化技術、生産情報システム要素技術の研究開発に従事。日本ロボット学会の会員。

大 橋 紳 悟 (正会員)



1967年8月生。1992年3月岡山大学大学院工学研究科修士課程修了。同年住友電気工業(株)入社。2006年同社自動車技術研究所主席研究員、現在に至る。車載情報機器、次世代モータなどの研究開発に従事。

小 林 美 佐 世



1977年3月生。1999年3月鹿児島大学電気電子工学科卒業。同年4月パナソニック電工(株)入社。現在、省エネルギーシステムの研究開発に従事。