

大学の ICT セキュリティ教育の現状と課題

刀川 眞

室蘭工業大学 東京事務所 所長

概要：多くの大学では、ICT リテラシー教育の中でセキュリティについても教えている。しかしそれは新入生を対象としており、社会人として必要な知識を学ぶ機会にはなっていない。本稿では ICT セキュリティ教育の課題を考える。

キーワード：ICT セキュリティ教育、マナー

1. 大学 ICT セキュリティ教育の現状

多くの大学では新入生に対し、大学教育を受けるための基礎として ICT リテラシーを教えている。その一環として ICT セキュリティ教育が行われ、それは安心・安全な学生生活を送るための基本的素養という位置づけである。

室蘭工業大学では 15 コマある ICT リテラシー教育の講義の内、セキュリティについては 2 コマ程度を充てている。狭義にはコンピュータウイルスやパスワード、暗号化や認証機関など、いわゆるセキュリティについて学ぶ（図 1）。さらにセキュリティを広い意味でとらえ、メールマナーや SNS 利用の注意などについても講義の中で触れている（図 2）。

ICTセキュリティ教育の内容…狭義

- ・コンピュータウイルス
- ・パスワード
- ・通信、ファイルの暗号化
- ・認証機関
- ・WiFi(接続、ただ乗り～)
- ・ネット詐欺
- ・ソーシャルエンジニアリング
(なりすまし、のぞき見～)
- ：

図 1 ICT セキュリティ教育の内容…狭義

マナーは、厳密な意味ではセキュリティとは言えないものの、マナー違反を犯すことによってさまざまなトラブルを引き起す可能性がある。例えば、電子メールではタイトルや宛名、差出人名がないと相手に対して失礼となる。また挨拶や必要な改行を省略したり、メールタイトルを記さないなど、読み手のことを考えないメールもマナー違反である。敬

語の誤りもよく見受けられる。このようなメールは読まれずに廃棄されたり、無視される恐れがある。

ICTセキュリティ教育の内容…広義

- ・メールマナー
- ・著作権、肖像権～
- ・SNS利用の注意
- ・ファイル共有サービス利用の注意
- ：

図 2 ICT セキュリティ教育の内容…広義

知的財産権については、例えば肖像権に関し、自分の写真や映像を無断で撮影されたり、それを公表されない権利（プライバシー権）や、タレントやスポーツ選手など有名人の写真や映像を勝手に出してしまうと、パブリシティ権の侵害になることなどを教えている。

SNS 利用時の注意についても講義の中で触れている。SNS は内輪で話していると錯覚しがちだが、SNS も公共の場であり世界中に発信していることになる。自分だけでなく、他人の情報も開示してしまう危険性があるため、情報の発信先を限定することも必要である。また、情報の広がるスピードが速く、慌てて削除してもどこかに保存、コピーされて残っている可能性があるため、気を付けるよう注意を促している。

2. 大学 ICT セキュリティ教育の課題

多少の違いはあれ、多くの学校ではこのような教育を行っているものと考えられる。ここでの課題は、まず、次々に現れる新サービスを

フォローし切れないことがある。教員は、新入学生とは世代が違うため、彼らが使いこなしているサービスに慣れていなかったり、そもそも使っていなかったりする。そのため新しいサービスに絡むセキュリティについて、事前にすべてを教えることは不可能である。

またスマホの普及により、キーボードが打てない学生も増えている。あるいは、受話器と本体がコードでつながった昔ながらの電話機を使えない若者もいる。これらも表面的にはリテラシーの問題だが、我々教える側の常識が通用しない場合があることを示しており、セキュリティを教育する上で注意しなければならないことである。

さらに、現状の大学でのセキュリティ教育は、大学生として生活するときに自分自身の身を守り、安心・安全な学生生活を送るための方策について学ぶことを目的としており、社会に出てからどう対応していくべきかといった社会人としての視点が欠落している(図3)。

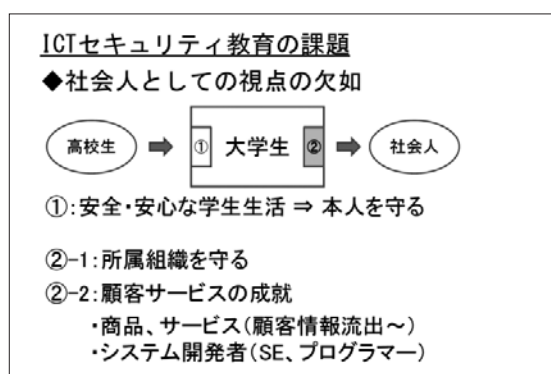


図3 ICTセキュリティ教育の課題

すなわち大学生の終わりの時期に行うべき、社会人になる為の教育が全く行なわれていないのである。社会人になっても、当然、自分を守らなければならないため、現状のセキュリティ教育がすべて役立たないわけではない。しかし企業に入ると、本人を守ることとは別に、その所属組織を守るためのセキュリティについての認識が必要になる。また企業では顧客に向けて商品やサービスを提供しており、例えば顧客情報が流出するようなことがあれば企業活動に影響が出てしまう。そのため提供する商品やサービスの観点からのセキュリティの認識も要る。さらにSEやプログラマーなどのシステム開発者の場合は、セキュリティそのものをいかに確保すべきかを考えなければならない。これを図式化すると、図4

のようになる。円の一番外側の、本人を守ることについては大学で教育を行っているが、その内側にある所属組織を守ることや、顧客サービスを成就させることについては、現在大学では教えていない。この部分をどうしていくかが今後の課題である。

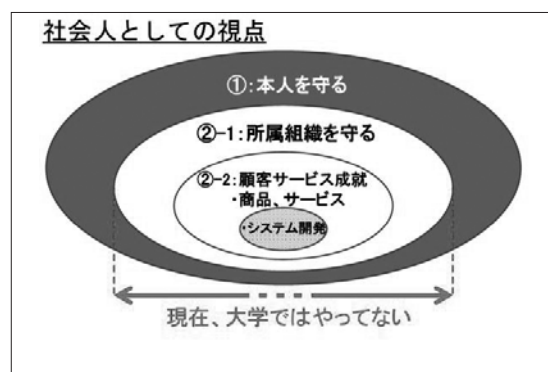


図4 社会人としての視点

ICTセキュリティに限ったことではないが、教育ですべての知識を与えることは不可能である。そのため、常識・人間力・メタ知識獲得能力をいかに養成するかが重要と言える。