

長崎県立大学

実践的な学びを追求し、自ら考え、行動できる人材を育てる②

情報セキュリティで重要なのは
何より“確かな想像力”

小松 文子

(こまつ・あやこ)

長崎県立大学 情報システム学部
情報セキュリティ学科 学科長

日本電気(株)、(株)情報処理推進機構を経て、2016年4月より現職。これまで、政府や地方自治体の有識者委員会の委員を数多く務める。

情報技術の基礎とセキュリティの最前線を学べる環境を

2016年4月、日本初の情報セキュリティ学科として、長崎県立大学に情報システム学部情報セキュリティ学科が開校された。企業や個人へのサイバー攻撃が深刻化する中、経済産業省は情報セキュリティ人材の不足が20年には19・3万人に拡大すると推計している。重大な社会課題である情報セキュリティの確保に、大学としてどう貢献するのか。文部科学省「成長分野を支える情報技術人材の育成拠点の形成(e-n-p-i-t)」*にも参画する同学科の小松文子学科長に聞いた。

基礎的な学びを徹底し
理論的に考えられる力を

情報セキュリティ学科の教育方針を教えてください。
小松 単なる「もの知り」を育てることはしない。これがすべての教員に共通する考えです。ご存じのとおり、情報セキュリティの世界では日々新たなインシデントが発生し、1年もすれば最先端の対策が当たり前のものになっている。そうした中で、知識や技能だけを身に付けても、それはすぐに陳腐化してしまいます。私たちが育成したいのは、一言でいえば「確かな想像力」を持った人材。例えば、サイバー攻撃の背景にあるもの、またセキュリティ事案の社会

的影響など、事態を俯瞰的に眺め、イメージレーションを働かせて課題を解決に導いていける人材です。

「そうした人材を育成するため、どんな工夫をしていますか。」

小松 まず、1年次、2年次に「情報数理」「情報技術」といった基礎的な科目を徹底して学ぶカリキュラムを組み、物事を理論的に考えられる力を養成します。このベースがないと、いくらセキュリティ関連の技術を習得しても、それはいわば「砂上の楼閣」。状況が変わると応用が利きません。逆に、情報科学を構造的にとらえる力が付いていれば、セキュリティの問題も原理に立ち返って考えられる。こうしたスキルが、想像力を発揮するのに重要な役割を果たすと考えています。

「各科目を担当する多彩な教員陣も特徴とのことですか。」

小松 教員は、およそアカデミックの世界から半分、産業界から半分という構成になっています。やはり企業などで実務を経験している教員が豊富なのは一つの強み。情報セキュリティの分野では、データベースでも、ネットワークでも、暗号でも、具体的な技術がどう使われ、どんな効果をもたらすのかを理解することが大事です。現場感覚を持った教員が指導にあたることで、学生たちにリアルな状況を伝えられます。設備

リアルなサイバー攻撃と向き合ってきた先生方の話には臨場感がある



池端 悠人

(いけはた・ゆうと)

情報システム学部
情報セキュリティ学科 2年

中学生のころから、自らサーバー構築などを行う。「基礎から発展まで一貫して勉強でき、好奇心を満たしてくれるのが情報セキュリティ学科の魅力」と言う。

民間企業などで日々さまざまなサイバー攻撃と向き合ってきた先生方の講義は、臨場感があってとても興味深いです。システムやネットワークの安全を守るために、見えない攻撃者と対峙して、相手が何を考え、どんな目的で攻撃をしかけているのかを探っていく。講義を聞いて、情報セキュリティの仕事にはそんな心理戦のようなところがあるんだなと感じました。

先生方と学生との距離が近く、なんでも質問できるのが情報セキュリティ学科のいいところ。ただ、講義では必ずしも先生がつきっきりで教えてくれるというわけではありません。出された課題にいかに取り組みかは学生次第。自主性が重視されています。そこで僕自身、自分の興味のある分野の学びを深めたいと思い、仲間と「Cyber研究会」

を立ち上げました。それぞれが自分なりにテーマを決めて勉強したり、チームで外部のセキュリティコンテストに参加したりしています。

すでに「情報セキュリティマネジメント試験」には合格し、3年次からのより実践的な勉強を楽しんでいます。将来は、大学で学んだことを生かして情報セキュリティ関連の仕事に就くのが希望。常に学

び続けることが求められる世界だと思うので、学生のうちに土台をしっかり固めたいと思います。

情報社会の理想は、ITやネットを使う人たちがセキュリティについて意識しないで済むことです。裏方である情報セキュリティ人材がなるべく目立たない。そんな社会をつくることに、少しでも貢献できればうれしいですね。



上：セキュリティ演習室にシステムおよびネットワークを構築。外部からのサイバー攻撃の情報なども蓄積し、それを生の素材として授業で活用する。／左：池端君が仲間と立ち上げた「Cyber研究会」。資格取得のための勉強会やプログラミングなどの活動を行っている。

すでに多くの企業から
人材供給の相談も

「そのほか、学びの環境づくりとしてどんな取り組みをしていますか。」
小松 e-n-p-i-tへの参画により、連携する全国14大学の講義を受講できるほか、学内では国家試験である「ITパスポート試験」「情報セキュリティマネジメント試験」向けの講座も開設しています。また、3年次以降は企業インターンシップも積極的に展開する予定。情報セキュリティの分野でも、当然広い視野を持つことは重要ですから、できる限り幅広いチャンスを提供するようにしています。そうした私たちの思いに込め、学生からも外部のセキュリティコンテストに自主的に参加するなどしています。昨年12月には、社会人も多く参加する「SECCON Beginners 長崎」で情報セキュリティ学科の2年生が上位入賞を果たしました。

「今後の抱負をお願いします。」
小松 企業の立場になれば、情報セキュリティへの投資というのはその効果を事前に計れないため、決断が難しい。また、個々の企業の経済合

「おかげさまで、すでに多くの企業から共同研究や人材供給に関する相談、打診をいただいております。日本初の情報セキュリティ学科への注目度の高さを実感しています。サイバー空間と現実社会の垣根がますますなくなる中、情報セキュリティ人材が求められる場はいっそう増えていくに違いありません。今後も、基礎と実践のバランスをしっかりと取りながら、質の高い教育を提供していきたいと思っています。」

取材を終えて

「確かな想像力」はあらゆるビジネスパーソンに求められる資質の一つだろう。相手の立場になって物事を考えられるかどうかで、仕事の質が変わってくる。情報社会といっても、それを形づくっているのは人間、脅威を与えるのも人間である。長崎県立大学から、技術力に加え、客観的な視点や豊かな人間性を備えた情報セキュリティ人材が輩出されることを期待したい。