小特集
Special Feature

# セキュリティ人材育成の現状と実践

## 編集にあたって

牛田啓太 | 工学院大学

いまやコンピュータやネットワークの利用に安全はないことは，誰もが知っています．私たち個人レベルでも，情報セキュリティの知識を持つこと，防衛・対策をすることが求められています．

ニュースを眺めれば，情報セキュリティをめぐる事件を目にします．企業や官公庁のシステムが攻撃されたとか，それによって金銭被害や情報漏洩があったとか．生活インフラの情報システムが攻撃を受ければ，生活や人命への影響も出てしまいます．

完璧はない以上，そして攻撃することで「恩恵」を受ける者がいる以上，情報システムは攻撃されます．だから，守らなければいけません．情報システムは複雑化・高度化していますから，おのずと情報システムを守る専門の人が必要になってきます．

では，この専門家：**情報セキュリティ人材**はどう育成するのか．これが本小特集のテーマです．ひとくちにセキュリティ人材と言っても，どんな立場でかかわるとか，どんなシステムを担当するとか，いろいろです．すぐ思いつくような，攻撃を察知して対処する人，システムの安全を監視する人のほかに，システムの安全性を調べる（セキュリティ監査）人や，情報セキュリティを研究する人もいます．

そして，こういったセキュリティ人材は，不足しています．経済産業省の 2016 年の調査結果での指摘に加えて，本小特集の，セキュリティ人材育成に携わる 5 本の記事の著者も「不足している」と実感されています．情報システムにかかわる多くの知識が必要であること，実践が難しいことなどに起因する育成の困難さや，供給が需要に追いついていない実情があります．

ではセキュリティ人材育成の実際はどうなのか．まずは「**セキュリティ人材育成の現状と今後の展望**」で全体を眺めてみます．セキュリティ人材育成を取り巻く環境はどうなっているか，どんな人材が求められているか，育成体制はどうなってい

るのか．この「人材不足」はどう捉えられ，それに向き合おうとしているのか，まずは整理したいと思います．

次の，**「社会におけるセキュリティ人材育成事例(1)」**と**「社会におけるセキュリティ人材育成事例(2)」**は，情報通信研究機構（NICT）と情報処理推進機構（IPA）での講座形式のセキュリティ人材育成事業の紹介です．どんな狙いで，どんな人材需要に応えるべく事業を展開しているのかをご覧ください．また，現場を通して見える人材育成の課題にも気づくでしょう．育成されたセキュリティ人材が，次代の人材育成に加わる「拡大再生産」の流れにも，期待を寄せたいところです．

**「大学におけるセキュリティ人材育成事例」**は，大学の情報系学科のカリキュラムに組み込まれた事例の紹介です．教育機関での実施では，知識・技術だけではなく，修学期間全体のカリキュラム中に位置づけること，輩出したい卒業生像に沿ったプログラムを策定することが特徴です．（人材育成を含む）情報セキュリティ教育を考えられている教育機関のカリキュラム検討等に資すればと思います．

**「実践形式によるセキュリティ人材育成の取組み」**は，即戦力を育てるべく実施されている，コンテスト・ハッカソン形式の事例の紹介です．イベントへの人気もうかがえ，主催者・参加者の熱意が実践的人材の誕生を牽引しています．イベントの経験者のコミュニティも，育成の質向上に一役買っています．前記の講座・授業形式と，この実践形式は，人材育成の両輪であるといえます．

情報セキュリティは他人事ではありません．かといって，個人だけで対処できる問題でもありません．急務である人材不足，そして質の向上のための工夫といった課題に対処しながら，情報セキュリティ人材の育成がなされていることを，見ていきたいと思います．

（2019年8月5日）