

より多くの学生にセキュリティ 業界に進んでもらうには

電気通信大学 情報理工学研究科 教授
セキュリティ情報学プログラム 兼任
情報処理学会フェロー 吉浦 裕



セキュリティの専門教育を行うセキュリティ情報学プログラムに所属している。プログラムの学部定員は40名で、約3割が学部卒で就職し、7割が大学院卒で就職する。プログラムからセキュリティ業界への就職について最近3年間のデータを調べた。電機メーカーに入社した学生の何割がセキュリティ部門に配属されたかといった入社後の配属先を調べ切れなかったため、正確な数値ではないが、就職者全体の約20%がセキュリティ業界に進んでいた。このような現状を踏まえ、より多くの学生にセキュリティ業界に進んでもらう方法について考えてみた。

セキュリティ業界は、これまで高い技術を持つ学生（高度技術人材と呼ぶことにする）を集めてきたように思うが、今後は、ボリュームゾーンの人材すなわち全科目で万遍なく中以上の成績を修める人材（バランス型人材）をもっと集めるのはどうだろうか。バランス型人材は、ネットワークやセキュリティで即戦力のレベルにはないかもしれない。しかし、基礎学力が高く、勤勉で組織順応性が高いので、技術とビジネスの両方にまたがる組織の中核になれる。

バランス型人材が仕事を選択する際には、やりがいと面白さだけでなく、労働時間、収入、キャリアパスを総合的に判断するだろう。セキュリティ人材のキャリアパスについては、JNSAが非常に優れたレポートを発表しており、高い見識を持って取り組んでおられる。しかし、キャリアパスの問題は難しい。バランス型人材については日本的な企業内昇進をベースにして真正面から取り組むしかないと思う。一方、既に一部取り組まれていると思うが、高度技術人材については、日本的でないキャリアパスもありうる。より自由な勤務形態や仕事内容、自己啓発の自由度拡大、業界有名人へのプロモート、産学間の異動、企業間公募やプロ野球界のようなフリーエージェント制があってもいい。なお、これらは、企業の業務の継続性を保証する仕組みと併用する必要がある。これらの対策はコストとリスクを伴うが、高度技術人材を終身で全て企業内に抱え、バランス型人材と高度技術人材の両方にポストを用意することに比べれば、人材にとっても企業にとっても幸せかもしれない。

一方、セキュリティ特にサイバーセキュリティの専門教員が日本全体に少ないという問題がある。その結果、サイバーセキュリティ分野の学生がなかなか育たない。企業のサイバーセキュリティ技術者にもっと大学教員になっていただければ、大学の教育の問題と企業のキャリアパスの問題を同時に緩和できる。大学教員になるには博士号が必要であるため、産学が協力して、企業の技術者が大学の社会人向け博士課程に入学しやすくする必要がある。博士課程では、100ページにおよぶ学位論文と1時間におよぶ発表スライドを一貫した論理に沿って書き上げる。この訓練は、将来の大学への転出に役立つだけでなく、実務能力の向上にも有益であり、企業にとってもメリットがあると思う。