

平成 23 年度 第 5 回情報セキュリティ人材育成検討委員会 議事概要

日時 平成 24 年 2 月 27 日 (月) 10:30~12:15
場所 独立行政法人情報処理推進機構 (IPA) 13 階 会議室 A,B
出席委員 猪俣委員、遠藤委員、田口委員、名和委員、浜田委員、
平木委員、三輪委員、安尾委員、与儀委員、樂満委員
オブザーバ 内閣官房情報セキュリティセンター、総務省、文部科学省、経済産業省、
防衛省ほか
IPA 笹岡参与、巽参与、平林グループリーダーほか
事務局 みずほ情報総研株式会社

概要

(1) 開会

平林グループリーダーより、今井委員長がご欠席のため、IPA が議事進行を務める旨が伝えられた。

(2) 情報セキュリティ人材の育成に関する基礎調査 第 3 回最終報告について

平林グループリーダーより、資料 2-1 および資料 2-2 をもとにして、情報セキュリティ人材の育成に関する基礎調査の第 3 回最終報告が行われた。説明後、以下のような質疑応答が行われた。

三輪委員 セキュリティ人材が、各企業に少なくとも一人は必要であることを前提とすると今回の調査で見積もられた約 23 万人という数字では足りないだろう。それは、この数字がセキュリティに対するニーズから推計された数であり、セキュリティを意識していない企業の潜在的な人材数が含まれていないからである。ニーズの掘り起こしだけでなく、潜在的に必要な情報セキュリティ人材という観点からも、結果を解釈する必要があるだろう。

樂満委員 資料 2-1 の 8 ページにおいて、「特に取り組みはしていない」と回答している企業は、これ以上セキュリティ人材を必要としていないのか、それともセキュリティ人材不足解消の取り組みにまで手が回らないのか、どちらと解釈したらよいか。

事務局 (富田) 今回のアンケート設問からは、そのような区別をするのは難しい。

安尾委員 人材数推計の対象が、社内向けの情報セキュリティ担当専任者とあるが、本当に 100%セキュリティ業務に取り組んでいる人材なのか。例えば、5 ページの結果によると、1 社あたりの専任者数は 1,000 名以上の企業で約 100 名となるが、この数値には疑問を感じる。

平林 GL 調査結果をまとめる際に、数値を精査したい。

名和委員 海外のセキュリティ人材にスキルアップの方法について聞くと「実践して覚える」ことが重要だそうだ。その中で、社会に出る前に取り組んだこととして、

- 「大学のセキュリティ監視業務」という答えが多く聞かれる。
- 安尾委員 キャリアパスインタビューの対象者に、社会人経験年数が10年未満の人は3名しかいないが、実態としてはこのように経験年数が短い人が育成の対象となるだろう。社会人経験年数が10年未満の人に対して、今後どのようにしたいと考えているのかを聞くと興味深いのではないか。
- 与儀委員 官民連携の人材育成という観点から、各省庁においてセキュリティ人材がどのようにキャリアを形成しているのか興味がある。
- 平林 GL 今回のキャリアインタビューは、セキュリティ分野において名の通った人を中心に選出している。その中で、官公庁の方の名前は挙がらなかった。官庁は人事異動のスペンが短いために、専門性をもった人材が育ち難いというのが理由かもしれない。
- 名和委員 幾つかの省庁などで有名な方を知っている。大きな組織体の中では有名な方はいるはずだろう。今回の対象者は、やや民間に偏っていると感じる。
- 内閣官房 官公庁の中でセキュリティ分野に長く取り組み、専門性を磨いている人は多くないだろう。現在、そのような事態を解消するために、NISC 以外の省庁で情報セキュリティを担当する部署を経験することにより、人材を育成したいと考えている。今後改善していきたいと考えている。
- 浜田委員 資料2-1の17ページに、基礎知識としてITスキル等が求められるとあるが、ユーザ系人材としては、プログラミングのスキルよりも、システムのインフラに関する知識が役に立つと感じる。
- 平林 GL ユーザ企業において、若い頃に社内のシステム運用等の障害対応を経験することは、基礎力を身に付ける上で役に立つか。
- 浜田委員 若い時代にそのような経験を現場で積むことは良い経験になるだろう。
- 与儀委員 省庁において、セキュリティに関連する課の室長を務めた人が、そこで学んだ経験を、次の職務でどのように活かしているのかを追跡することは、わが国全体のセキュリティを広く捉える上で必要なことではないか。
- 平林 GL 今後の課題として、扱うかを検討したい。
- 三輪委員 情報セキュリティの現場で活躍する人は、業務経験が必要である。どれだけ場数を踏んだかが、結局は実践力につながっていく。スキルを考える上で、経験も外せないだろう。
- 平林 GL 報告書の中でまとめ、今後発信していきたい。

(3) 情報セキュリティ人材育成に関する論点

内閣官房情報セキュリティセンター木原参事官補佐より、資料3および資料4をもとにして、情報セキュリティ人材育成に関する論点の説明が行われた。説明後、以下のような質疑応答が行われた。

- 田口委員 セキュリティ人材の出口が見えない状況でセキュリティ人材を育成しても、現在の構造は解決しないだろう。まずは、ユーザ企業、セキュリティベンダ、教

育機関の各々が果たす役割についてグランドデザインを明確に描く必要があるだろう。今後、クラウドなど新しい技術が出てくる中で、グランドデザイン無くして実効性のある取組みができるのか、やや不安に感じた。

内閣官房

セキュリティ人材が活躍する場が少ないという問題意識はもっている。企業の経営者や経営企画部門の人々にセキュリティの重要性を PR することにより、セキュリティ人材の活躍の場を広げていくことが重要だと考えている。また、ユーザ企業とセキュリティベンダの役割については、ユーザ企業においてはセキュリティベンダと意見交換ができ、業務を管理できる人材を育成することが重要であることを訴えることが重要であると考えている。セキュリティ関連業務で求められる能力資格等との関係を整理して PR することも重要であると考えている。社内で人材育成することが困難な企業は中途採用という手段も考えられるため、関連業務で求められる能力資格等との関係を整理することにより、ベンダーからユーザ企業への人材の流動性も高まるのではないかと考えている。

与儀委員

資料3の15ページにある表彰の実施については、個人だけでなく、人材育成に積極的に取り組んでいる企業や組織も表彰してはどうか。JNSAも企業の表彰制度を実施している。一生懸命取り組んでいる企業を表に出すことは大切だろう。

国で人材育成をするとき、基礎部分と高度な部分の線引きが難しい。基礎部分の底上げは国が積極的に取り組むべきだが、高度人材の育成に関しては民間企業がすでに取り組んでいるところでもあるので、民業圧迫にならないよう官民の適切なバランスに留意してほしい。

内閣官房

企業の表彰については、報告書の中でどのように反映できるか検討したい。

遠藤委員

企業の経営者に対して、情報セキュリティにどれくらいの力をかけるべきかのイメージを与えられるように考慮してほしい。様々存在する経営上のリスクの中から、情報セキュリティがどれくらいのリスクであるかを示した方がよいだろう。

樂満委員

資料3の8ページにある政府機関のセキュリティ担当者について、昔政府が取り組んでいたNIRT（緊急対応支援チーム）とは別のものか。

内閣官房

別である。今回提案しているものは、各省における組織内CIRTの設置を推進し、それを担う人材を育成していこうという話である。

樂満委員

セキュリティを特別視するのではなく、将来的にはITの勉強の中にセキュリティを含めることが理想だと思っている。セキュリティという言葉を使わなくても、みんなが意識するようになってほしいと考えている。

三輪委員

CSIRTは内部の人で構成し、緊急事態に手が負えなくなったら外部の専門家に頼る傾向があるが、セキュリティ事故は初段に時間をかけることが最も危険である。その点、NIRTは民間のセキュリティ専門家が要員になり、日常的に交流ができたという点で非常に良いものだった。最近はこのような傾向が減ってしまったが、CSIRTにもセキュリティ専門家が入るとよいだろう。

(4) 平成24年度情報セキュリティに関わる政策について

経済産業省石田課長補佐より、平成24年度情報セキュリティに関わる政策について報告があった。説明の概要は以下の通りである。

経済産業省 JNSA の中小企業向けの指導者育成や HP を通じた啓蒙事業、IPA のセキュリティキャンプ、産学連携の人材育成は引き続き取り組む。セキュリティキャンプは、民間と連携することで取組みを拡大していく。

平成24年度の新しい取り組みとしては、大きく二つの柱を考えている。一つは CTF 大会の実証研究、もう一つはスキル体系の見直しである。

CTF 大会の実証研究については、海外の実施内容、政府の関与のあり方などについて調査し、全国大会実施に必要な経費、実行するための要件、課題などを明らかにする。平成24年度のみのも事業とし、次年度からは今年度作ったフレームワークをもとにして、民間企業に取り組んでもらう。対象は社会人とする。

スキル体系の見直しについては、セキュリティスキルを拡充したいと考えている。現状の ITSS では、セキュリティは35分野に区分されている専門分野の一つだが、新体系では職種の一つに位置づけたと考えている。他の職種においても、セキュリティの必要性を検討し、セキュリティの横展開を図る。UISS では、セキュリティは一つにまとめられているが、理系的・文系的な要素を考慮して、細分化する。UISS、ITSS のスキルの強化に加え、国内・海外のセキュリティの資格を俯瞰する。

説明後、以下のような質疑応答が行われた。

名和委員 CTF の各競技に参加している学生のデータや創意工夫をキャプチャーし、何かに活かすことを考えているか。

経済産業省 そこまでは検討していない。

名和委員 海外では、政府機関の研究材料にする代わりに、学生に無料で参加してもらうというような取組みを行っている国もある。日本ではどのように活かしていくのかに興味がある。

経済産業省 CTF 大会に参加した人が、その後どうなったのかを調べ、出口戦略を検討したいと考えている。CTF 大会における国の関与についても調査をしたい。調査結果の活用については、平成25年度の実施になる。

三輪委員 IT スキル標準の細分化について賛成である。知識だけでなく、実践力は含まれるのか。

平林 GL IT スキル標準の要件としては、実務経験の指標は提示されている。

三輪委員 知識はあくまでも実践力の基礎である。実地試験のようなものを組み込めれば本当の力を測ることができるのではないかと。

経済産業省 事業の中で委員会を組織し、具体的な内容については検討したい。

田口委員 スキル標準の見える化は必要だと考えている。今回の議論では、ETSS は対象外か。

経済産業省 予算等の兼ね合いもあり、検討対象にするかは検討中である。ETSS にセキュ

リティがどのように関与してくるのかは、今後の検討課題である。

与儀委員 情報セキュリティ教育事業者連絡会（ISEPA）で作成した資料も活用してほしい。スキル要件を毎年見直す必要があるという点にも留意して取り組んでもらえるとよいだろう。

(5) 平成24年度におけるIPAセキュリティセンターの関連事業について

異参事より、資料5説明および資料6説明をもとにして、平成24年度におけるIPAセキュリティセンターの関連事業の説明が行われた。続けて、平林グループリーダーより、資料6の詳細な説明が行われた。説明後、以下のような質疑応答が行われた。

猪俣委員 大学では、制御システム分野のセキュリティ教育ができる人がいないため困っている。IPAで制御システム分野の人材育成の土台ができれば、大学で活用していきたい。

名和委員 今、国内ではいくつかのスマートグリッド実装が本格的に始まりつつあるが、その中ではセキュリティについて全く検討されていないという状況である。可能であれば、スマートグリッドに関するセキュリティ人材の育成も検討してほしい。

安尾委員 経営者が反応するのは、セキュリティ事故の発生件数や被害総額などよりも、どの企業で、どのような内容のセキュリティ事故が発生し、どのような影響があったのかといった具体的な事例である。各社とも単なる事故の報告のみをしたくはないだろうから、事故後の改善策取り組みなど、プラスイメージになるものまで含めて発表する、そうした場があると良いのではないか。

与儀委員 (ISC)2 や ISACA のようにグローバルな資格の認定を行っている組織では、資格に関するグローバルな調査を実施している。米国政府機関で、人材育成に関する調査が無いのであれば、このような調査を参考にすると良いだろう。

平木委員 CSIRT が企業の中で広まっていないと感じる。環境整備の取組みの中で、CSIRT を広めていくという方向性を出せるとよいだろう。

名和委員 昨年より、日本シーサート協議会に参加企業数が増えている状況である。

平林 GL 委員の皆様には今後ともご相談させていただきたい。

(6) 今年度の成果物について

1. 議事録の公開

平林 GL 今年度の議事録公開について、委員の皆様にお尋ねしたところ、実名公表でも構わないという意見があった。実名を公表すること問題はるか。

名和委員 公表する前に、もう一度確認をしたい。

平林 GL 内容を確認した上で、実名公表とする。

2. 成果の公開について

平林 GL 今年度の成果を世の中にどのように発信していくかに関して、ご意見を頂戴したい。

- 田口委員 基礎調査の結果については、注目すべき数字を明確にし、数字だけが一人歩きをしないように、説明を付けて発表した方が良いだろう。キャリアパスのモデルはもう一段階の整理が必要だと感じる。
- 平林 GL キャリアパスについてはまだ熟考されていない部分がある。報告書を作成した時点で、ご意見を頂戴したい。
- 与儀委員 HP で公表するだけでなく、持ち帰りができる小冊子を作成するのはどうか。冊子の配布に関しては、JNSA や民間企業も協力ができるだろう。
- 三輪委員 新聞に取り上げてもらうのはどうか。身内だけで発表し合うよりも、世の中に大きなインパクトが与えられるだろう。
- 樂満委員 個別のキャリアパスではなく、できる限りモデル化したものの方が受け入れられやすいだろう。
- 平林 GL キャリアパスは世代別にモデル化しようと検討している。第1世代からは、セキュリティという新しい流れをキャッチする感覚を学ぶことができると考えている。そのようなことも含め、成果を上手く発信していきたい。

(7) 閉会

IPA 技術本部セキュリティセンター 笹岡センター長の挨拶の後、閉会した。

以上