

サイバーセキュリティ戦略本部
普及啓発・人材育成専門調査会
第3回会合 議事概要

1 日時

平成28年8月2日(火) 9:30~11:10

2 場所

フレンドビルディング7階大会議室

3 出席者(敬称略)

(会長)	安田 浩	東京電機大学 学長
(委員)	小泉 力一	尚美学園大学大学院 教授
	後藤 厚宏	情報セキュリティ大学院大学 教授
	下村 正洋	株式会社ディアイティ 取締役会長、特定非営利活動法人日本ネットワークセキュリティ協会 事務局長、特定非営利活動法人日本セキュリティ監査協会 理事、セキュリティ対策推進協議会 代表
	中谷 日出	日本放送協会 解説委員
	野口 健太郎	独立行政法人国立高等専門学校機構 本部事務局 教育研究調査室 教授
	浜田 達夫	一般社団法人日本情報システム・ユーザー協会 参与
	藤本 正代	富士ゼロックス株式会社 パートナー
	三輪 信雄	S&J株式会社 代表取締役社長
	山岡 正輝	株式会社NTTデータ グループ経営企画本部 経営企画統括部長
(有識者)	林 紘一郎	情報セキュリティ大学院大学 教授 (セキュリティマインドを持った企業経営ワーキンググループ主査)
(事務局)	中島 明彦	内閣サイバーセキュリティセンター長
	永井 達也	内閣審議官
	三角 育生	内閣審議官
	山内 智生	内閣参事官
	阿蘇 隆之	内閣参事官

八劔 洋一郎 情報セキュリティ指導専門官
(オブザーバー) 産業横断サイバーセキュリティ人材育成検討会
内閣府
警察庁
総務省
外務省
文部科学省
経済産業省
防衛省

4 議事概要

(1) セキュリティマインドを持った企業経営ワーキンググループ取りまとめ報告について

事務局と林主査から、資料1、資料2に沿って説明。

その後、委員による自由討議が行われた。

(2) サイバーセキュリティ人材の育成について

資料3に沿って総務省より発表。

資料4に沿って文部科学省より発表。

資料5に沿って経済産業省より発表。

資料6に沿って産業横断サイバーセキュリティ人材育成検討会より発表。

資料7に沿って事務局より説明。

その後、委員による自由討議が行われた。

委員からの発言の概要は以下のとおり。

○ (小泉委員)

- ・人材育成の今後の取組の方向性について、20年～30年後というところ、初等中等教育の観点ではITを利用した一人一台 (one to one) の時代になる。こうなると、個人が相当長い時間IT利用の学習に時間を割くため、いくらセキュリティ技術を駆使しても自動的にサポートするには限界があることから、全ての子供たちは一定のセキュリティマインドを持つ必要がある。
- ・この子供たちにセキュリティマインドを教える教員・人材が必要となる。つまり、セキュリティ人材を育成する人材という観点でも、初等中等教育の裾野を支える人たちに訴えかける発信をする必要があると思う。

○（後藤委員）

- ・人材育成の今後の取組の方向性について、重要インフラではITとOTは別物と捉えていたり、通常の企業でも情報系と基幹系のITは別物と捉えたりしていて、ITという言葉がカバーする範囲がまちまちになっている。ITの意味するところを経営層から現場まできちんと意識できるかが1つのポイントになると思う。
- ・また、日本の現場ではセーフティがととても進んでいるが、そこにいきなりセキュリティを持ち出すと混乱してしまう。現場が混乱しないように人材育成をしながら、セキュリティの範囲も広げていく取組が必要ではないか。

○（下村委員）

- ・セキュリティマインドを持った企業経営ワーキンググループ取りまとめ報告について、情報発信による社会的評価の向上という視点で、情報発信を行うと表彰されたり、税制で優遇されたり等、メリットを与える情報発信の取組みを推進する方策があった方がよいと思う。
- ・人材育成の今後の取組の方向性で、20年、30年後の変化、進化を見越した上では、年代別に考えることが必要と思う。例えば、今20代のセキュリティ人材は、どういうスキルを持って、どういう職についていて、その人が20年後にはどういう職につき、そのためにどのようなスキルが必要なのかを考えて、人材育成のプログラムを作ってはどうか。
- ・また、今後、IoTが広がっていくとセキュリティは安全管理にシフトしていく。日本は安全管理には豊富な蓄積があるので、その知見をセキュリティに持ち込むという取組が良いのではないかと思う。
- ・人材確保については、IT人材のうち、SEやシステム開発の人材は、自動化により仕事が少なくなる可能性がある。これをジョブチェンジでセキュリティ分野に横滑りさせるような仕組みも検討するべきではないか。

○（中谷委員）

- ・セキュリティマインドを持った企業経営ワーキンググループ取りまとめ報告にある「自社ブランド価値の向上」について、今の企業はブランディングを非常に意識しているので、情報セキュリティの視点でブランドを再生するというメッセージにすると説得力があるように思う。ブランドの戦略や実施をコンサルティングする企業も、情報セキュリティを積極的に取り入れることが必要だと思う。

○（野口委員）

- ・人材育成の今後の取組の方向性、社会・経済の変化について、東京と地方でセキュリティに関する情報の格差が相当にあるように思う。今後の取組の方向性の一つとして、この格差の部分も整理しておく必要がある。
- ・また、人材確保で、育成の出口としてキャリアパスを学生にちゃんと提示することは大きなポイント。
- ・更に育成に当たっては、初等、中等、高等でどのような環境が必要なのかは整理しておかないといけない。

○（浜田委員）

- ・人材育成の今後の取組の方向性について、企業のCIOの間では、ITが従来型の基幹系情報システムからビジネス現場の方に直結するようになってきて、IT人材はこのままで良いのかという話をよくしている。ここでの人材育成のポイントは攻めと守りで、新たなビジネスへの対応といった攻めの部分と、システムの安定運用などの守りの部分、この2つを両輪で進める必要がある。セキュリティの人材育成も同様である。人材の育成には非常に時間がかかるため、先を考えながら進めなければならない。
- ・加えて、ユーザー企業における人材育成は、特に注目する必要がある。これからは、従来型のゼネラリスト志向から、スペシャリストでなければ対応できない時代になって来るだろう。この中で、日本の採用、雇用、人材制度等も含めて変わっていくという前提で、セキュリティを考えるべきであると思う。

○（藤本委員）

- ・セキュリティマインドを持った企業経営ワーキンググループ取りまとめについて。今は多くの経営者が、セキュリティに強い関心があると思う。そのことを、社員一人一人に伝えることが大切。その際に、どのように伝えたら良いか、伝える際に参考になる情報などが示されていると、経営者による具体的な行動に繋がりやすいと思う。
- ・人材育成の今後の取組の方向性、社会・経済の変化について、最近はおープンイノベーションや、色々な組織のグループが集まってサービスを提供することが増えている。これを敷衍して、たとえば、これまでのコーポレーションではないバーチャルな組織が様々なサービスを提供するようになったとき、そこに顕在化する新たなリスクと、このリスクの面倒は誰が見るのかという問題が生じるようになる。これを人材育成の視点で見ると、必要な知識は、組織のセキュリティマネジメントでもなく、プロジェクトリ

スクマネジメントでもない。様々な組織に所属する人が、継続してITを使って共同で活動をするときに、そのセキュリティを確保するためには、どのような素養を持つ人材が必要となるかを検討しておく必要があると思う。

○（三輪委員）

- ・産業横断サイバーセキュリティ人材育成検討会による人材像の資料は、網羅的にカバーできていると思う。今後、これを参考にして、スキルセット、必要時期、人数を考えてはどうか。
- ・一方で、この資料の人材像の中には優先順位があって、一番高いのは企業の中でセキュリティを企画して推進していく旗振りの人である。この人がいればあとは自ずと必要な人材が揃うので、ここに的を絞った方がわかりやすいと思う。

○（山岡委員）

- ・ユーザー企業で業界の境目が変わったり、ベンダー企業とユーザー企業の関係も変わったりしつつある。この中で、人材育成の今後の取組の方向性で、セキュリティ人材に求められるスキルが、変化していくのか、そのままのかが一つのポイントと思う。この点で20～30年後の変化や進化を見越した議論はやはり難しく、直近はどうなのかの議論も必要かもしれない。
- ・また、セキュリティ人材の確保については、人材育成でいうところの「タレント・パイプライン」管理を参考に考えてはどうか。

以上