

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5回会合 議事概要

1 日時

平成29年2月7日(火) 15:00~17:00

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)	鵜飼 裕司	株式会社FFRI 代表取締役社長
	後藤 厚宏	情報セキュリティ大学院大学 教授
	小泉 カー	尚美学園大学大学院 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 理事・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、一般社団法人セキュリティ対策推進協議会 会長
	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
(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
	徳田 英幸	サイバーセキュリティ補佐官
	八剣 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
内閣官房 情報通信技術(IT)総合戦略室
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) サイバーセキュリティ人材育成プログラム（骨子案）について
事務局より資料2に沿って説明。

(2) サイバーセキュリティ人材の育成の取組について

資料4に沿って内閣府より説明。

資料5に沿って総務省より説明。

資料6に沿って文部科学省より説明。

資料7に沿って経済産業省より説明。

資料8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。

○（鵜飼委員）

- ・資料5で「未来のサイバーセキュリティ研究者・起業家の創出に向けて、NICTが若年層 ICT 人材を対象に高度なセキュリティ技術を指導」とあるが、プログラムに取り入れる際は、「起業家を創出」ではなく、「イノベーションに貢献できるサイバーセキュリティ人材の育成」との表現にするべきではないか。

○（小泉委員）

- ・初等中等教育において情報活用能力とは、情報活用の実践力、情報社会に参画する態度、情報の科学的な理解、の3つの要素で成り立っている。セ

セキュリティ人材の育成を考えると、実践力やモラル等だけでなく、情報科学の仕組み等の理解が特に不可欠と考えられるので、情報活用能力の説明に「情報の科学的な理解に裏打ちされた」との表現を入れるべきではないか。

○（後藤委員）

- ・資料3で8ページと9ページのユーザー企業のイメージ図について、例えば、自動車産業はITを活用した新規事業のセキュリティも大事だが、既存の事業である自動車の製造工場自体のセキュリティが大きな課題となっている。新規事業部門だけでなく、既存の部門においてもセキュリティを担う人材が必要ではないか。
- ・海外でも活動している企業では、現地の事業者のマネジメントや、セキュリティ人材の育成が課題となっている。企業の、海外展開を見据えた人材育成の取組が必要ではないか。

○（下村委員）

- ・経営層のセキュリティに対するモチベーションを高めるためにも、有価証券報告書等で情報発信を行うと評価されるような仕組みも必要ではないか。
- ・資料3の14ページに「サイバーセキュリティ人材の需要はAIに取って変わられる可能性もある」、とあるが、AIと人材需要の関係の考え方の整理が必要ではないか。

○（中谷委員）

- ・さまざまな企画・立案能力を有した橋渡し人材は、プロデューサーそのもののように思う。橋渡し人材の名称変更や、説明の方法を工夫してはどうか。
- ・資料3の10ページの「チームとしての対応の必要性」について、法務部門や事業部門は、エキスパートとしてセキュリティの素養を持ち、これらがサイバーセキュリティの専門家とチームとなって対応することが、重要だと考える。

○（野口委員）

- ・リテラシー等の倫理的な部分は、小・中・高・大学・企業で繰り返し学ぶ必要があると考える。

○（浜田委員）

- ・ITやIoTの活用は、新たな価値の創造に加えて、従来のビジネスの劇的な改革という側面がある。従来のビジネスについても言及するべきではないか。
- ・企業では、事業部門等で業務の一環としてセキュリティに携わる人を「セキュリティ人材」とは呼ばずに、「セキュリティの素養が必要な人」と位置づける。橋渡し人材やセキュリティ専門家といった「セキュリティ人材」と、「セキュリティの素養が必要な人」の説明を整理しておく必要がある。

○（藤本委員）

- ・資料2の3ページの高度人材の記述では、どんな攻撃に対しても対応できる人というイメージが先行してしまう。高度の指標として、高さだけを示すのではなく、イノベーションへの柔軟な対応ができるかどうかが重要になるのではないか。

○（三輪委員）

- ・各省が足並みを揃えて、もう少し具体的な普及方法を記述するべきではないか。
- ・人材像をイメージしやすくするため、業界でモデル人材を示してはどうか。例えば、産業横断サイバーセキュリティ人材検討会の報告で紹介のあった方は、企画ができて、予算も取れる、橋渡し人材として理想的な人材と思う。このような人をモデル人材として示せば、各企業は必要な人材像をイメージし易くなるのではないか。

○（山岡委員）

- ・経営層に対してセキュリティの必要性を説くのに、「経営者の挑戦と責任」は「挑戦」と「責任」が対になっていて、良い表現と思う。資料3の「4.まとめ」では、経営者の「挑戦」だけの表現になっているので、是非、「挑戦」と「責任」の対にしてもらえると、より明確にメッセージが伝わるようになると思う。

○（徳田サイバーセキュリティ補佐官）

- ・初等中等教育の情報活用能力に関連して、以前、Lisp（注）を小学生に教えた経験がある。当時は、プログラミングとコーディング、クリティカルシンキングとロジカルシンキング、デザインシンキングと問題解決などを

曖昧にやっていたが、現場の意見も反映し、かなり整理がついてきているので、参考にできたら良いではないかと思う。

(注) Lisp: プログラミング言語の一種で人工知能の研究に広く用いられる。

- (3) サイバーセキュリティ月間の取組について (報告)
資料9に沿って事務局より報告。

以上