

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1回会合 議事概要

1 日時

平成27年12月14日(月) 15:00~16:45

2 場所

内閣府庁舎別館9階会議室

3 出席者(敬称略)

- | | | |
|-------|--------|--|
| (会長) | 安田 浩 | 東京電機大学大学院 未来科学研究科 特別専任教授
(特命教授) |
| (委員) | 鵜飼 裕司 | 株式会社 FFRI 代表取締役社長 |
| | 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
常務理事 |
| | 藤本 正代 | 富士ゼロックス株式会社 パートナー |
| | 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 |
| (事務局) | 高見澤 將林 | 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 |
| | 谷脇 康彦 | 内閣審議官 |
| | 阿蘇 隆之 | 内閣参事官 |
| | 藤田 清太郎 | 内閣参事官 |

(オブザーバー) 岩丸 良明 内閣官房 政府 CIO 補佐官
内閣官房 情報通信技術(IT)総合戦略室
内閣官房 東京オリンピック競技大会・東京パラリンピック競技大会 推進本部事務局
内閣府
警察庁
金融庁
総務省
外務省
文部科学省
経済産業省
防衛省
独立行政法人情報処理推進機構

4 議事概要

(1) 高見澤内閣サイバーセキュリティセンター長挨拶

(2) 普及啓発・人材育成専門調査会について

事務局から、資料 1、資料 2、資料 3 に沿って説明。

その後、安田委員を会長に互選。

(3) サイバーセキュリティ人材育成総合強化方針（仮称）について

事務局、総務省、文部科学省、経済産業省から、それぞれ資料 4、資料 5-1、資料 5-2、資料 5-3 に沿って説明。

その後、委員による自由討議が行われた。委員から以下のような意見が述べられ、それに対し事務局及び各省庁が説明を行った。

○（中谷委員）それぞれの施策の説明を聞くと、人材育成について各省庁の求めるところは共通していると思われるので、省庁連携をもっと深めて施策を進めるようにしてほしい。

○（浜田委員）セキュリティを進める上で経営層の意識改革は確かに肝要である。経済産業省の「サイバーセキュリティ経営ガイドライン」は、どのように活用されるかが重要であるので、活用方法の検討とスケジュールの早期提示をお願いしたい。

○（野口委員）高等教育機関で学ばせるべきことや産業界と連携すべきところをもっと明確にしたいので、資料 5-2 の平成 28 年度概算要求の説明で示さ

れた人材育成施策のピラミッド型の図において、産業界が各層でそれぞれどのような資質の人材をどのくらいの人数必要としているのか、経済産業省が間に入るなどしてもう少し明確にしてほしい。

- （後藤委員）1点目として、enPiTを始めとした人材育成の種々の取組は、既に産学が連携しないと立ち行かない状況になっている。また、経団連の有志の企業が、どのようなセキュリティ人材を求めているかを示そうと検討していると聞いており、この調査会でも意識しておいてよいと思う。

2点目として、各省の施策が断片的に感じられるので、NISCで各施策の関係を整理して、結びついたストーリーをつくってほしい。

3点目として、突出した能力を有する人材の海外流出を防ぐ施策も考える必要がある。

- （下村委員）1点目として、各省の施策において、様々な呼称で人材像が示されているが、各人材像と必要なスキルを定義した共通認識を持つことが必要である。そうすることによって学校でどこまでを教えるべきかがわかるようになる。

2点目として、学校における基礎的な勉強と社会に出てそれを活かした実務経験を行き来するといった好循環を生み出す産学連携が、セキュリティ人材の育成においては不可欠と考える。

- （安田会長）資料5-3にある「情報処理安全確保支援士制度」では、言葉として明示されていない「通信」の重要性も忘れずにお願いしたい。また、資料5-2にある人材育成施策のピラミッド型の図に「トップガン補佐」とあるが、この呼称は本人達のモチベーションを下げる懸念があるので見直した方がよいのではないかと。

加えて、現時点では、資料5-1のCYDERで紹介されているクラウド環境は研究開発用のため、サイバー防御演習への活用に制限があるが、これを資料5-3の人材育成施策で文部科学省がNIIと協力して進めることとなっているトップガン育成に活用するようなことも考えてほしい。

- （藤本委員）例えば資料4にある「新・情報セキュリティ人材育成プログラム」から引用した図の人材の分類について、学生がそれぞれの類型を目指した場合、どのような資格が役立つかということを示すことができれば、資格取得を目指す学生も増え、我々が求める情報セキュリティ人材も増えてくるのではないかと。

○（安田会長）学生が目指す人材像に対し、どのような資格が有利かを示すことは大事であると思う。現在はセキュリティについて一生懸命勉強しなくても、資格がなくても仕事をできることになっている。建築士のようにその資格がないとその仕事をしてはいけないようにして、責任と権利を持って従事してもらおう環境をつくってほしい。この調査会でも、どのような資格や免許の制度がよいか検討していきたい。

○（鵜飼委員）人材育成の出口について、もう少し指標が明確になっているとよい。企業側からすると、良い人材が入ってくれば競争力も上がり、売上拡大につながるというモチベーションがある。一方、学生や若手にとっては、給与やステータスなど待遇が良いというわかりやすいゴール像があれば、全体像が見えやすくなる。また、現在進んでいる様々な人材育成の施策の中には、企業の立場からすると、ミスマッチでむしろ逆効果ではないかと思えるものも幾つかあるように感じられる。人材を求める側の人々と、これら二つの点についてもっと議論を深める場を持つべきではないか。

もう1点、先程、突出した能力を有する人材の海外流出を懸念する意見があったが、むしろ海外流出して切磋琢磨し、帰ってくる人材の枠があれば、それはそれでよいのではないかと個人的には考える。

○（山岡委員）資料4にある「新・情報セキュリティ人材育成プログラム」の図の人材分類では、左象限のユーザー企業の人材育成がやはり難しいと思う。ユーザー側の人材は、技術的な視点だけでなく、法制度、あるいはユーザーとしての意識など、色々な視点が必要となる面が特に強い。そのような時こそ、産学連携が重要になってくるのではないか。

米国のCMU（Carnegie Mellon University）などでは、例えば米国の企業がプライバシー問題を考えなければならなくなった時に、プライバシーの講座を設け、経営者も含めた民間の人材を集めて議論を行い、資格を与えるなどした上で、企業に戻して還元するといったことをしている。このようなことが我が国でもできるようになるとよい。

○（小泉委員）資料5-2にある人材育成施策のピラミッド型の図の一番下の層に「卵」がある。これは、K-12と呼ばれる初等中等段階であるが、トップガン育成の議論のみでなく、この部分の普及啓発についても、この専門調査会できちんと議論をしておくべきである。この部分に種をまいておかなければ、将来の人材の芽が出てこず、発掘するにも発掘できる確率が少なくなってしまう。

現状では小中高の教員の資質・能力の向上が課題であり、この教員という

人材も現在の「卵」の年代の子供が将来担っていくものであるので、その対策はゆっくりしていただけないと考える。

○（中谷委員）セキュリティ人材の二十数万人という量的・質的不足の話テレビ番組で紹介すると、やはり世間は非常に驚く。これを克服していくには、かなり巧妙かつ高度な人材育成のためのブランディング戦略が必要である。この戦略を俯瞰的に見て展開できるのはNISCであるが、そのための予算措置がないと、なかなか進まないのではないかという感じは正直している。

特に量的不足を補うには、短期的な教育システムが重要であると考えており、より一層そのための方策を拡充していただきたいと思っている。

（４）セキュリティマインドを持った企業経営WG（仮称）の設置について資料６のとおり決定。

（５）平成２７年度サイバーセキュリティ月間について事務局から、資料７に沿って説明。

以 上