

産業サイバーセキュリティ研究会 WG3
「産業界のセキュリティ対策強化とセキュリティ産業の
振興の好循環(仮題)」に向けての検討会(第4回)
議事要旨

1. 日時・場所

日時:令和6年11月20日(水) 16時00分～18時00分

場所:オンライン開催

2. 出席者

委員 : 國領委員(座長)、稲垣委員、鶴飼委員、鴨田委員、下村委員、関委員、花見委員、丸山委員

オブザーバ: 総務省

事務局 : 経済産業省

3. 配付資料

資料1 議事次第・配布資料一覧

資料2 委員等名簿

資料3 事務局説明資料(これまでの議論の整理)

資料4 事務局説明資料(産官学連携に関する施策の紹介)

資料5 株式会社ラック 倉持様からの情報提供

資料6 横浜国立大学 吉岡教授からの情報提供

4. 議事内容

冒頭、事務局より挨拶と資料3及び資料4の説明があった。次に株式会社ラック 倉持様より資料5について、横浜国立大学 吉岡教授より資料6について情報提供があった後、続けて自由討議が行われたところ、概要は以下の通り。

■ セキュリティ人材の教育/教育パス (意見・質問)

- ・ 資料3(P.16)についてコメントしたい。セキュリティ人材向けに起業についての教育を行う機会を設けては如何か。
- ・ 米国には規模で劣る部分はあるが、日本でも一定の取組みがなされていると理解している。ただし、日本では、一続きになっておらず、どこかで詰まっている状況である。プレイブックを作成することで、学生がどういう道を歩み、どのようなゴールに行きつくかをストーリーとして示すとよい。プレイブックを参考にして課題を抽出した上で、解決のための施策と併せて検討しては如何か。なお、プレイブックは本検討会のアウトプットとするとよいと考える。
- ・ 学生にセキュリティ研究のメリットを聞かれる機会がある。キャリアパス上が見えづらい現状もあるため、効果的な取組みと感じた。
- ・ トップガン人材は初等・中等教育からフォローが必要ではないか。何かお考えはあるか。
- ・ 早期に学生へアプローチすることで、花開くケースもあると思う。最近まで高校生だった方が、大学で興味深い研究を始めるケースがある。本学では1年秋学期から研究にアプローチすることが可能で、その学生が面白い取組みをすることがある。その結果、先日IPAの未踏アドバンス事業に採択された。特異な例である可能性があるが、そのような人材を拾い上げるには仕組みが必要となる可能性がある。

■ 学術機関との連携（意見・質問）

- ・ 資料 3 (P.10)についてコメントしたい。スタートアップの応援、経済安全保障の取組みは重要である。個社の応援に加えて、学術機関等と連携したプラットフォームづくりも推進すべきと感じた。
- ・ 現状、民間ベンダーが成長しきれていない点がある。説明にもあったように、米国等の海外の学術機関にはパワーがあり、研究能力に差がついてきている印象がある。産学連携は重要であり、産学がタッグを組めるフレームワークが整えば状況が変わってくるのではないかと。学術機関の方にはシーズベースで考えていただけるとよいが、民間と協働できるものがあると更によい。

■ 国産製品の普及啓蒙に向けた支援（意見・質問）

- ・ 資料 3 (P.6)についてコメントしたい。先日、国産のゼロトラスト製品ベンダーと話す機会があった。そのベンダーは、海外製品と同じような機能で価格は 1/3～1/5 程度の製品を開発している。しかし、SIer は海外製品のリプレイスについて対応していただけないとのことであった。様々な理由があると考えられるが、安価な競合製品へのリプレイスは販売側のインセンティブに必ずしもなっていない。一方で、購入側のインセンティブにはなるため、政府でも製品導入に至った事例がある。SIer が高価な海外製品を提案している現状がある。これは SIer 側にとって、安価な国内製品を販売することは利幅の縮小を意味することもあり、どちらかというと、国産製品については規模の小さい企業に対して提案しているのではないかと。入札要件や購入側の要求がない限り、普及は難しい可能性がある。国策としての製品開発というよりも、国産製品の普及・啓蒙や商業的な軌道に乗るまでの支援等に注力されたい。

■ 資料 5 について（意見・質問）

- ・ サイバーセキュリティ単体でのビジネス化は厳しく、SI ビジネスとあわせる必要があるとのことだったが、その理由を確認したい。先端分野では組合せが重要ということか、又はサイバーセキュリティビジネスに係る構造的なものなのか。
- ・ 必ずしもサイバーセキュリティ単体でビジネスが成り立たないというわけではない。30 年前、弊社のセキュリティ事業は赤字であったが、世の中の企業における意識の高まりとともに売上は改善した。また、運用面で安定してキャッシュが得られる SOC 事業を創出できた。経営基盤を安定させるサービスは必要であり、事業モデルが重要となる。
- ・ 取引先における大企業の比率はどの程度か。
- ・ 定義によるが、大企業が圧倒的多数を占めており、中小企業に対する営業までリソースを割けていない状況である。
- ・ 提言では、監査のフレームワークを求めている。需要側の意思決定を突き動かすものが気になっている。制度設計にあたって、需要側の要望に応える必要がある。セキュリティ監査制度等には 2 つほど問題がある。1 つは監査について、どのレベルの責任を負うかが不明確である点である。2 つ目はセキュリティ水準の向上は蓋然性に留まり、第三者にセキュリティリスクを伝えるものにはなっていない点である。例えば、セキュリティ評価についての監査意見書を第三者へ流通させることはできない。様々な制約がある中で、サプライチェーン上のリスク情報を流通させるまでには至っていない。コストの担い手、すなわち国家が責任を負う仕組みとなっているファンドや保険制度がない。取締役会でセキュリティ監査の発注に関する議論を行う際、会計監査は証券市場との関係上、わかりやすい一方で、セキュリティ監査はどの程度経営に寄与するかが不明確である。制度設計を行う際に、企業側のインセンティブを明確にできなければ話にはならない。どのように需要を捉えているか伺いたい。
- ・ インセンティブについては明確な回答は持ち合わせていない。従来からソフトウェアのセキュリティテストに従事しているが、アプリケーションを開発する側の明確なインセンティブを把握できていない。車などの製造物には一定の適

合性評価の仕組みがあるが、そのような有体物においてソフトウェアの占める割合が増えているところ、ソフトウェアに対する監査の仕組みが必要ではないかという提言を示した。

- ・ 実績を積むだけではなく実際に企業に製品を使用してもらうことが重要とのコメントがあったが、どのような情報を伝え、企業側の導入につながるのか。
- ・ 実績 PR は重要であるが、セキュリティ製品を導入した事実が秘密となるケースがある。導入企業による協力がスタートアップ企業側の実績 PR につながるのではないかと。ニッチな技術に強みを持つ企業から聞いた話を紹介したい。特定の官公庁にその技術のニーズがあるとの話を聞いたが、全ての官公庁に同様のニーズがあるように思えた。その考えを伝えたと、リソースの関係等で横展開ができていないとのことであった。先行的に製品を導入した官公庁による実績 PR は検討いただきたい。また、導入を行った官公庁と同じような課題を持つ部署は多くあるはずである。その横展開のための支援があるとよい。

■ 資料 6 について（意見・質問）

- ・ 以前より、米国では大学発のスタートアップが起り、大手による M&A 等で経営を大きくする成長モデルがあったと思う。例えば、エネルギー関係でも、米国エネルギー省(DoE)のファンドにより様々な研究が行われている。日本と比較してなぜ米国では先端技術に対して早期からファンド付くのか。また研究の継続性の観点も含めて日本の大学との違いがあれば伺いたい。
- ・ 日本でも様々なところで戦略やファンドの検討がなされているが、米国では学术界でもトップクラスの方が資金提供機関の立場でも将来を見据えながらプログラムを設計している。将来を見通せる方は限られている。学术界のトップが政府にもおり、目配せをしている。日本にもそのような方はいるが、米国には起業経験もあり、一人で産官学を代表できるような方がイニシアチブを持っている。
- ・ 大学発で育った企業からの共同研究や寄付金など、資金循環のエコシステムを上手に設計していく必要があると考えている。
- ・ また、現状のままでは国産の製品では米国に対峙するのは難しいように感じる。Slr としては実績のあるものを使いたいというモチベーションから抜け出せない面はあるが、こうした先端技術力の強化については引き続き議論させていただきたい。
- ・ 現職で 3 年ほど侵入検知の研究を行っていた。過去(2000 年～2005 年頃)はセキュリティ製品開発に関して大学との共同研究を行っていたが、いつの間にか立ち消えになっていた。企業のニーズと大学の研究内容にずれがあったのかもしれない。近年は主要国際会議での日本のセキュリティに関する論文の採択が増えているという報告もあったので、共同研究について再度検討するとよいと感じた。
- ・ サービス開発の中で何度か特許出願したが、先を見据えた出願はできていなかった。関連特許には目を向けるが、研究動向のウォッチはできていなかったと反省している。
- ・ 提案いただいた「日本版ウイルストーリー」について、開発にはどの程度の費用が必要か。また、その運営には、マネジメント人材が足りないように思うが、成功のための課題を伺いたい。
- ・ コスト感は見当がついていない。構築等をしている事業者等に相談すべきと感じた。
- ・ 提案を実現するには、ヒト・モノ・カネのどのような資源が必要か検討することも、本検討会の実施内容と思料している。

以上