

## ものづくり DXWG 第4回勉強会 ディスカッションの様子

1 日時：2026 年 4 月 22 日(水) 10:00~12:00

2 開催方法：ハイブリット開催（Zoom ウェビナーを使用）

議事次第に沿って講演等を行い、質疑応答や意見交換を実施。議事次第は以下のとおり。

- (1) 開会
- (2) 座長挨拶
- (3) 勉強会

テーマ：中部経済連合会 提言書に関するご説明、セキュリティ

講演 1：DX と GX による製造業のスマート化を起点とする産業の進化と多様化

講師：一般社団法人 中部経済連合会

価値創造本部 社会実装推進部 担当部長

森 連太郎 氏

講演 2：サプライチェーン攻撃の現実と対策

講師：株式会社クエスト 執行役員

セキュリティサービス特命担当 チーフエバンジェリスト

畠中 幸一 氏

- (4) ディスカッション
- (5) その他

講演への質疑応答や、意見交換の主なやりとりは次のとおり。

### <畠中講師の講演内容について>

・最近クラウド活用が進んでいるが、プラットフォームに依存した場合のセキュリティはどのように考えればよいのか。

→クラウドは危険というイメージを持たれがちだが、大手クラウド事業者は、専門組織による 24 時間 365 日の監視体制や高度なセキュリティ対策を講じており、結果としてオンプレミス環境より安全な場合も多い。自社サーバーかクラウドかという二択ではなく、リスクと運用体制を踏まえて判断することが重要である。

ランサムウェア対策として、社内ネットワーク内だけでバックアップを取っていると、侵入された際にバックアップまで被害を受ける可能性がある。クラウド上や拠点分散でバックアップを持つことで、リスクを低減できる場合があり、クラウドを活用したバックアップは有効な選択肢となる。

・セキュリティ事故の多くは人に起因するとのことだが、具体的に何に取り組むべきか。

→セキュリティ対策は大きく二段階に分けて考えられる。まず、UTM等でネットワーク監視やEDR等で端末監視にて防御する段階。「SCS評価制度」で言えば★1・★2の企業に対しては、IPAによる「サイバーセキュリティお助け隊サービス」等の支援制度を活用することも有効である。「SCS評価制度」で★3・★4・★5のレベルになると、自社内でCSIRTを構築していく段階に入る。特に重要となるのは、インシデントを早期に検知するためのプロアクティブモニタリングの運用体制である。理想は自社の運用だが、現実的には負担が大きい。24時間365日の予兆監視を行うためには、SOCを提供する専門ベンダーと連携することが有効である。日常的な監視は外部に任せ、自社従業員はインシデント発生時の判断や障害復旧といった中核部分にリソースを集中することで、サイバーレジリエンスなセキュリティ運用に取り組むことが可能となる。

→「SCS評価制度」は今年度中（年度末日途）の導入を予定しているが、「対応したいけれど、何をすればよいかわからない」という中小企業も多いのが現状。このため、中小企業がSCS評価制度に基づくセキュリティ対策をスムーズに実施できるよう、「サイバーセキュリティお助け隊サービス」の親類型による支援を行う考えである。まず今年度は実証事業として、企業の課題に対する有効な支援内容・価格要件を検証し、その結果を踏まえて今後「サイバーセキュリティお助け隊サービス」として本格展開していく。最新情報については随時周知する予定である。

・ゼロトラストの考え方は、どのように捉えるべきか。

→ゼロデイアタック対策の時代から、現在は信用しないことを前提としたゼロトラストの考え方に移行している。ネットワーク接続は便利だが、物理的な隔離や権限の最小化が重要であり、三層分離の考え方も有効である。ネットワーク対策だけでなく、入退室管理や生体認証などの物理的セキュリティを含め、アクセス権限を分離して多層的に守ることが重要である。

・学生に対して、教育現場ではどのようなセキュリティ教育が行われているのか。

→名古屋大学では、セキュリティガイドラインを設け、構成員全員が毎年オンライン講習と試験を受講する仕組みとなっている。我々情報系の学部では入学初期からセキュリティ教育を行っており、現在では大学・企業を問わず不可欠な取組になっていると思う。

・情報化社会において、人に対する教育の重要性をどのように考えるべきか。

→大学では、学生による不用意なSNS投稿や著作権違反といったリスクについて注意喚起を行っている。

→インシデントを未然に防ぐためには、体制整備に加え、訓練や研修を含めた継続的な人材育成が不可欠だが、教育や訓練に十分な予算を確保できていない企業も多く、情報システム部門やセキュリティベンダーが必要性を認識していても、投資に結び付かないケースが繰り返されている。ファイアウォールやEDR、IDS等の技術的対策やマネージド・セキュリティ・サービスの活用も重要だが、根本的には人の意識と行動が鍵となるため、トップを含めた全社的な理解と取組が必要である。

- ・ライフサイクルコストは、購入費や維持費だけでなく、そのシステムが停止した場合に失われる価値まで含めて考える必要がある。ネットワークやサーバーが止まったときに、どれだけの影響が出るのかを前提に、どこまでコストをかけるべきか判断すべきではないか。一方で、倉庫や工場で使われているサーバーをすべて把握するのは難しく、特にベンダーが構築したシステムの中身は見えにくい。最終的には、ベンダーをどこまで信頼するか、評価が付いたベンダーを使うかといった整理も必要だと思う。
- セキュリティは性質上、見せられない・教えられない情報も多く、ネットワークベンダーに聞いても具体的な情報は開示されにくい。結局のところ、自社の中で情報セキュリティ管理ができるかが重要になってくる。NDAを締結した「かかりつけ医」のような存在にだけ「セキュリティカルテ」を共有する仕組みが必要になるのではないか。
- ・製品のOSや開放ポートといった情報をメタデータとして標準化し、製品購入時に自動的に付いてくる仕組みがあれば、利用者が細かく確認しなくてもセキュリティ対策に活用できると思う。また、クラウドは分散されていても特定クラウドへの依存による障害リスクや、インターネット障害、災害時の影響を考える必要がある。単一クラウドに依存してよいのか、マルチクラウドを含めたロックインの問題も含めて検討すべきではないか。
- 一般的にはAWSやAzureを併用するマルチクラウドを提案することが多いが、分散した方がよい場合と、シングルベンダーでまとめた方がよい場合がある。分散すると管理が複雑になり、人為的ミスによるリスクが増える面もあるため、状況に応じて議論しながら判断していくことが重要である。
- 最終的にはコストの問題であり、単一クラウドにした場合に障害が起きたとき、どの程度の影響や損失が生じるのかを考えたいうえで、いくらまでコストをかけられるのかという視点で判断することが重要だと思う。

#### <森講師の講演内容について>

- ・DX・GXを進めることで、新たな価値創出につなげることは可能なのか。
- 目の前の課題解決だけでは大きな価値創出にはつながりにくい。工場内に暗黙知として存在している情報をデジタル化し、他のデータと組み合わせることで、これまで見えなかった付加価値が生まれる可能性がある。更に、業界のデータを組み合わせることで、新たなユースケースやサービス創出につながると考えている。
- ・AIの進化が速い中で、人材育成はどのように考えるべきか。大学にはDX人材育成の体系的プログラムを求める声があるが、現在は教科書で知識を学ぶよりも、目的を先に定め、課題を見つけて解決する力が必要になっている。AIを使えば必要な知識はすぐ得られる時代であり、何を学ぶかよりも、正しいゴールをどう設定するかが重要である。
- AIの進化と普及のスピードが非常に速く、体系化しようとした時点で内容が陳腐化してしまう難しさがある。大学には、最先端の動きを捉えた示唆や教育的な材料を、スピード

感と柔軟性をもって産業界に提供する役割を期待しており、そのための新しい教育の仕組みについて、ぜひ一緒に議論していきたい。

- ・先端 AI の普及により、知識を教える従来型の学部・大学院教育は限界に来ていると感じている。学生の成果物の質は上がった一方で、内容が均質化し、思考の個性が失われている。その中で最も重要なのは、AI にも答えが出せない課題に対して、AI に聞きながら新しい仕組みを作っていくことである。従来の知識習得型教育からの転換が求められており、社会全体としても厳しい局面にあると感じている。
- 新人の基礎的な能力は高まっているが、従来の育成方法では激しい国際競争には対応できず、製造業そのものと人材育成の在り方を根本から変える必要がある。潮目はすでに変わっており、正解のない課題に向き合いながら、新たな施策を試行していくことが重要だと感じている。日本にも戦える分野は多くあり、人材育成改革について、ぜひ一緒に考えていきたい。
- ・日本は長年、良い製品は作れるがサービスで負けてきた。今後は製造業を起点に、技術やコスト構造といった強みを生かして、製品に加え、サービスをどう設計するかという段階へ移行する必要がある。
- 後追いの DX 戦略では競争に勝てない。攻める階層のプラットフォームやサービスの在り方は国全体の課題だと思う。まずは足元の産業基盤を支えつつ、次の成長へどう展開していくかが重要である。これを自発的取組に任せるのか、一定のマネジメントの下で進めるのかも含め、議論が必要だと感じている。
- AI をはじめとする新技術が急速に進展する中で、中部地域のとりわけ製造業の強みをどう生かして成長につなげるかは重要な課題だと認識している。関係者と一緒に議論しながら考えていきたい。
- ・ロードマップや補助金支援は示されているが、スピード感が遅く、政策や補助金のデザインが後手に回っていると感じている。近年の大型予算も、海外クラウド事業者の提案に沿った形で資金が流れている側面があり、日本として何を実現したいのかという受け皿づくりが不十分ではないか。補助金ありきではなく、まず製造業やサービスとして何をデザインすべきかを議論し、その上で政策や資金をどう活用するかを考えるべきだと思う。いくら巨額の前算を用意しても、それを取る人がいなければ意味がない。ラピダスも、自分たちがやると覚悟を決めたからこそ大型支援が実現した。
- ラピダスのように、受け身ではなく積極的に提案していく姿勢が重要だと思う。米中や欧州との競争は非常に厳しく、その中で、国の補助金が省庁ごとに分かれていて分かりにくいという課題もあり、まずはどの補助金をいつどう使えるのかを見える化する必要がある。状況を理解した上で、次に攻めるための企画を考えていくことが大切だと思う。
- スピード感を考えると、今年度の補正予算で対応するくらいでないと遅い。高市政権の間に、思い切った投資を進めてもらうことが重要だと思う。

以上