参考資料３

ICT サイバーセキュリティ政策分科会（第４回）議事要旨

１．日 時）令和６年３月 27 日（水）16：00～18：00

２．場 所）WEB 開催

３．出席者）

【構成員】

後藤主査、新井構成員、上原構成員、栗原構成員、小山構成員、篠田構成員、辻構成員、蔦構成員、盛合構成員

【総務省】

山内サイバーセキュリティ統括官、豊嶋大臣官房審議官（国際技術、サイバーセキュリティ担当）、小川サイバーセキュリティ統括官室参事官（総括担当）、酒井サイバーセキュリティ統括官室参事官（政策担当）、佐藤サイバーセキュリティ統括官室企画官、田畑サイバーセキュリティ統括官室企画官、牧野サイバーセキュリティ統括官室統括補佐、井上サイバーセキュリティ統括官室参事官補佐、本橋近畿総合通信局情報通信部長

【発表者】

園田道夫（国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT））、藤枝桃子、田村光規（群馬県中之条町）、北村達也（一般社団法人日本コンピュータセキュリティインシデント対応チーム協議会（日本シーサート協議会））

【オブザーバー】

内閣官房内閣サイバーセキュリティセンター、内閣官房サイバー安全保障体制整備準備室、デジタル庁、経済産業省、地方公共団体情報システム機構

４．配付資料

資料４－１　実践的サイバー防御演習「CYDER」2023 年度結果と 2024 年度の実施予定について（NICT）（一部非公開資料）

資料４－２　中之条町における情報セキュリティ研修について（群馬県中之条町）（非公開資料）

資料４－３　サイバーセキュリティに関する近畿総合通信局の取組（近畿総合通信局）

資料４－４　日本シーサート協議会の活動（日本シーサート協議会）（一部非公開資料）

５．議事概要

（１）開会

（２）議題

◆議題（１）「人材育成に係る取組状況」について、NICT　園田氏より資料４－１、中之条町　藤枝氏より資料４－２を説明。

◆構成員の意見・コメント

辻構成員）

アンケート以外の効果測定は行っているか。アンケート結果では良い反応が集まっていてとても良い。トレーニ

ングを受けた方だけではなく、その後、自組織においてどのように展開したかや、どういったシーンで役立ったかについてもヒアリングできると良い。また、その事例も紹介されるとより良いと思う。オンラインでの対応も今後実施していくとのことだが、受講後の復習や自組織での展開に役立てられるコンテンツを意識されると良いと思う。また、インシデント情報の共有・公開についても、共有の促進と底上げのために是非カリキュラムにあればよいと思う。その際、対応時のフローや公開時・報告時のテンプレートのようなものもあるとよく、「サイバー攻撃被害に係る情報の共有・公表ガイダンス」に沿い、情報を吸い上げることが出来るスキームになることが望まれる。

小山構成員）

プレ CYDER の手ごたえ感が伝わった。公的機関の人事異動のタイミングでのプレ CYDER 受講を推奨することに賛成。会社において人材育成などに取り組む中で、人が入れ替わるタイミングや組織が変わるタイミングにおいて、毎回同じコンテンツであっても、可能であれば演習も含めてやるべきだと感じている。また、研修が必要なのはセキュリティだけではなく、コンプライアンスやハラスメントなど異動のタイミングで気をつけないといけないものをパッケージにするなど、リスクマネジメント分野の横のつながりが重要だと思う。

新井構成員）

CYDER について、弊社グループ内でも事案対応ワークショップを実施し、実際の情報セキュリティ事案が起こった想定でどのような動きをすれば良いか確認する機会を作っている。受講することで対応そのものが早くなり確実に処理できる効能が現れている。また、ヒヤリハット事案まで報告が上がってくるようになり、ので非常に効果的である。大きな体制が整っていれば自社で実施ができるが、そうした体制がない場合や予算が限られているような企業の場合は難しい。今般日本国内でもランサムウェアの被害が非常に多く発生し、そういった相談も受けることがあり、サイバーセキュリティの事案対応を行う人材育成や、シミュレーションのように実際の事案に近いものを従業員に受けてもらう機会が欲しいという声をいただくことがあるので、訓練の機会に CYDER がますます利活用されることを期待している。

NICT　園田氏）

CYDER の効果測定について、アンケートのみではなくテストも実施している。また、CSIRT の実働力を可視化するためアンケートとヒアリングを行い、演習の受講後どれくらい向上したかを自己診断ベースで可視化して、実際に組織の様々な効果に繋げていただくためのツールの準備を進めている。インシデント情報の共有については、ハードルが高いと考えており、報告書という形では第三者委員会として有識者が分析を行うケースは稀である。稀な部分にフラグを立て、その中から現実的なシナリオや知見のフィードバックを得てシナリオ構築に活かしていく必要があるが、実際にはまだ少ないのが現状。対エンドユーザーや対市民にも説明責任という観点からも進めていければと考えており、どのような形で取り入れていくか今後検討していきたい。小山構成員からコメントいただいた点も頑張っていきたい。人事異動について、調査をする中で専門色の強い情報システム関連の担当は、比較的長いスパンで異動していることが分かったが、それでも一般的な感覚からすると短期で異動してしまったり、全く知識がない方がいきなり赴任したりするケースも避けがたいと思うので、そういう方々でも受講しやすいようなラインナップを揃えてフォローしていきたい。新井構成員からのコメントについて、実例に基づくシナリオがキーポイントの１つになっている。航空機の最初の案内動画を見ているかどうかによって円滑に脱出できるかが決まるという海外の研究もあり、シミュレーションを自分の組織に置き換えながら受講できるシナリオベースの演習というのが役に立つと思う。説明の中では詳しくは紹介していなかったが、CYDER を受けた翌日にインシデントが起きたという事例があって、その際に演習が非常に役に立ち、受講して良かったという反響があったこともある。やはり想像を超えた状況が現実に起きてくると思うが、どのように対峙していくかシミ

ュレーションを常にできるよう演習を提供していきたい。

小山構成員）

中之条町の積極的なセキュリティ人材の育成の取組は素晴らしいと感じた。担当者の推進力が重要だと感じたが、その中でも首長の理解があるなど中之条町ならではの良い点、そして継続に向けての課題に感じていることを伺いたい。

新井構成員）

非常に先進的で実践的な体制を整備されていて素晴らしいと思った。是非中之条町のような取組が他の自治体や一般の企業が参照できるような形で周知されると良いと思う。そういった体制を推進するモチベーションや原動力になっているもの、また、デジタル外部人材の活用について教えていただきたい。

群馬県中之条町　田村氏）

首長の理解度については、情報スキルや現在取り巻いているＤＸ関係をかなり積極的に推進してほしいと日頃言われている。また当課の課長も積極的に研修に送り出してくれるため、研修を受けやすい環境だと思う。しかし、まだこういったセキュリティ研修にアレルギーのある職員もいて、今回のプレ CYDER の際は藤枝の頑張りで多くの申請があったが、最初は取り組んでくれない職員もいた。プレ CYDER は評判が非常に良く、最初は抵抗があったが最終的には良かったと言ってくれた職員もいる。当庁のような小規模な自治体だと様々な職員がいるが、プレ CYDER のような機会を継続的に積み重ねることによって自治体のセキュリティリテラシーが上がってくると思うので、継続して取り組むことが重要だと考えている。続いて外部人材について、体制図のとおり少人数でセキュリティの業務を担っていて、担当者も専門的な知識があるわけではない。セキュリティの問題や DX が加速的に進んでいく中で小規模な自治体の職員だけではついていけないところがある。情報セキュリティだけを担当しているわけではないので、外部人材が伴走的にサポートしてくれて様々なことがやりやすくなってきている。現在の外部人材は総務省の地域活性化起業人の制度を活用して、1 名派遣いただいている。三層分離など自治体のセキュリティの特殊な点を理解するのに時間を要することを懸念していたが、現在派遣されている方が非常に知識のあるベテランの方であったので 2 ヶ月程度で熟知をされた。もちろん行政の知識はないがお互い話すことによって問題が早く解決でき、外部人材の活用はとても良かったと考えている。地域活性化起業人の制度は 3 年間だが、DX の取組が当庁もかなり浸透しているところで、これからも加速していくため今後も活用していきたい。小規模な町村でどう活用していいか分からないということがあった時は、総務省の掲示板などで募集できたりするので、そういったところを積極的に活用できればどうかと思う。来てもらう人材によるのだろうが、当庁ではとても良い方向に向かっている。

上原構成員）

CYDER について、このような演習を継続して実施することが重要だと認識している。私は CYDER の実行委員でもあり長く関わっているが、CYDER の継続期間中に自治体を取り巻く状況がかなりドラスティックに変わっており、例えば三層分離について、三層分離を外そうという動きに応じてセキュリティの勘所が変わってくる。情勢の変化に合わせて CYDER の演習をしなくてはいけないので、継続することを前提にすることが重要だと思う。また、人事異動について、自治体それぞれに人事の考え方があるが、基本的には特定の分野に人を固定させることができないので、人事異動があった結果、セキュリティ担当に就いた職員がセキュリティ以前に IT の知識がほとんどない場合も多く、素早く知識をつけてもらうためにはこのような演習は役に立つと思う。毎年どこかの自治体で異動が起こるので、展開していただくこと、続けていただくことが重要だと思っている。今後とも新たなアップデートがあることを期待する。

篠田構成員）

CYDER 未受講組織がいくつかあり、それぞれに理由があるのだと思うが、今回はプレ CYDER の期間が短かったということで、期間延長するなど受けやすくなれば受講が広がると思う。全自治体の受講につながり、体制づくりにつながってくれることと信じている。また、プレ CYDER の仕組みは自治体から始まっているものかもしれないが、他の業界や組織に展開できるものと思う。

蔦構成員）

CYDER の取組も中之条町の取組も非常に良い取組だと思う。特に CYDER の受講者のコメントにあったように、受講によりベンダーとの付き合い方が変わったということは素晴らしいと思った。全てベンダーに任せきりで何をやっているのか、どういう機器があるか分からない事業者もいるので、意識が変わっていくというのは良いことだと思う。また、中之条町のように先進的な取組をやっていく意識も素晴らしいと思う。特に地域の方の場合、セキュリティに関することをお伝えすると「セキュリティの知識よりも何かあったときの相談先だけ教えてほしい」という意見が出ることもある。自分事と捉えてしっかり体制を構築していく意識を持てない組織がまだ一定数あると思うが、そうした組織がセキュリティを「自分事」と捉えられるように意識を変えるためにはどうしたら良いのか、あるいはそういった組織の意識を変えるためにどういう意識を持って取り組んでいるか御意見いただきたい。

後藤主査）

プレ CYDER で受講証明や合格証、オープンバッジなど受講者を元気づけるような取組はあるか。また、クイズ形式だけでなく点数をつけるという方法もあると思う。藤枝様には、どういったものがあれば職員の方の元気が出るかお伺いしたい。大学では MOOC（Massive Open Online Course）の形式を実施したことがあり、運用側で様々なサポートが必要だったが、受講証明は受講者の元気づけになった。NICT にお願いすべきなのかも含めて伺いたい。

NICT　園田氏）

上原構成員の御指摘のとおりだと思う。異動が激しい点が特徴的なので、そういう方々が赴任した直後から入りやすくできるようコンテンツでサポートできればと考えている。篠田構成員からのコメントについては、プレ CYDER は CYDER を部分的に知ってもらうというプロモーションの意味もあるので、こういったコンテンツで触れやすくすることで、CYDER の受講のハードルが下がってくると思うので、今後も積極的に進めていきたい。蔦構成員からの御質問について、我々も正解を持っていないが、私が長年このセキュリティ業界に関わってきて経験的に、一番効き目があるのは脅しだと思う。脅しといってもこれをやっていないとひどいことになるといった抽象的なこともものだけでは響かないため、具体的な脅しが重要で、ケーススタディはその一つだと思う。ケースに身を置いて、その中で自分がどれほど無力なのかを体験してもらい、最初の一歩を踏み出してもらうことがポイントだと思う。プロモーションにおいては、ケーススタディの一環としてパンフレットの最初のページにおいて漫画で実際にインシデントに遭った様子を疑似体験してもらうなどを行っている。そういったコンテンツのバリエーションを増やしていくことがまず、必要だと考えている。後藤主査から質問いただいた点について、CYDER 受講後に一定以上履修された方には受講証明書を発行している。

群馬県中之条町　藤枝氏）

プレ CYDER の受講者の反応から、自分の業務に近い事例を学ぶことによって自分事として捉えてもらえると感じた。自分の業務に影響する、よりリアルな事例が必要だと思う。実際に現場で CYDER の集合演習を受講した

際、受講記念にシールをいただき、個人的には嬉しかった。加えてプレ CYDER では、何年か情報系を担当している職員からは満点を取れたことが自信に繋がるといった声もあり、点数が見えるのはそれぞれの職員の自信になっていると感じている。また、IT パスポート初級の一部が組み込まれた J-LIS の e ラーニングを受講したことをきっかけに自主的に IT パスポート初級を取得した職員もいることから、e ラーニングなどでちょっとした意識づけをすることで職員は元気づけられると実感している。

後藤主査）

藤枝様からの最後のお話は元気づけられるもので、NICT もさらにやる気になっていただいたのではないかと思う。中之条町の事例はたいへん良いきっかけになっていると思う。また、上原構成員からコメントいただいたように CYDER をアップデートしていくこと、継続していくことが重要だと思うので、工夫も必要だと思うが、引き続き頑張っていただきたい。またそれを中之条町のような形で活用いただければと思う。

◆議題（２）「地域の事業者等に向けた普及啓発に係る取組状況」について畿総合通信局　本橋氏より資料４－３、日本シーサート協議会　北村氏より資料４－４を説明。

◆構成員の意見・コメント
蔦構成員）

近畿総合通信局の発表について、中小企業の社長が何かを相談する際にまず税理士に相談するのではないかという点に関し、弁護士としての経験上、顧問弁護士がいない企業は数多くあるが、顧問税理士がいない企業はほとんどないと思うので、何かあれば税理士に相談する方は多いという実感がある。税理士から紹介を受けて弁護士に法律相談にくることもあるので、セキュリティに関してもまず税理士に相談した後に別のセキュリティ関係者に相談することは十分あり得る話だと思うので、税理士にリーチしていくのは一つの選択肢としてあり得る。

辻構成員）

学生に向けての視野拡大とセキュリティ人口の増加のため、CTF は分かりやすくゲーム性もあって良いコンテンツだと思うが、CTF の問題の中にはセキュリティの仕事からは少し離れてしまっていると思うものもある。学生に興味を持ってもらうためにはとても良いかと思うが、作問の際に業務との関連を意識されていたりするのか。また、今後、現実に近い業務をしていただく取組を行う予定はあるか、NICT の井上さんの講演の他にもあれば教えていただきたい。サイバーセキュリティの仕事が理系だけではなく文系の人もという話は、私自身が文系であり、先日のイベントで学生向けに話をさせていただいたこともあり非常に共感が持てた。

近畿総合通信局　本橋氏）

蔦構成員からのコメントについて、税理士へのリーチはまだできていない。これからリーチしていこうと考えているが、いきなり税理士にサイバーセキュリティの話をしても難しいと思われるので、まずは地域 SECUNITY で繋がりがある商工団体から話をしていくことを考えている。さらに税理士を含め中小企業が一番相談する相手が誰かということを常に念頭に置きながら進めていきたい。また、辻構成員からコメントのあった CTF について、私も作問には深く関わっておらず詳細な話はできないが、関心を高めてイベントに参加してもらい、皆で競い合うというゲーム性の着目点は強いと思う。仕事に関することについては深くできている状況ではないが、近畿総合通信局で考えられることについては、仕事の面も加味しながらイベントを進められればと思う。

辻構成員）

CSIRT を構築できる組織というのは金銭的にも組織の中の理解度的にも非常に恵まれているイメージがあり、CSIRT を作れない組織が世の中には圧倒的に多いと思う。CSIRT を作れないが情報を得たいと思っている組織も多いと思うので、そういったところに向けた情報発信・共有の取組を現在されているのか、これからしていくのかお伺いしたい。私自身 CSISRT には入っていないので、そういった人間でも気軽に参加できるようなイベントがあると嬉しい。

新井構成員）

私は CSIRT が所属する NTTDATA-CERT の同僚が NCA（日本シーサート協議会）の活動に参加している。自然発生的に多くの会社や組織の CSIRT が様々な形で参加し、互助会的な性質があり非常に良いと感じている。また、普段業務で関われない業種・業態と交流でき、また、兼務で CSIRT をされている方から別の仕事を通じて現場を教えてもらうこともあり、NCA の活動は現場感覚を養う場としても非常に有効だと思う。全体的に CSIRT 担当の方のモチベーションを上げるための場として非常に有効な場だと思うので引き続き盛んに活動していただきたい。

盛合構成員）

ワークショップなどについては参加しやすくなるよう非常に工夫されたタイトルになっていて、素晴らしいと思う。CSIRT が日本の企業でも増えてきている一方で、あるレポートでは、CISO のいる組織が米国では 97%であるのに対して、日本については 40%、大企業でも 60%などとても伸び悩んでいるという話を聞いたことがある。NCA の中で、CISO に関しての普及・促進の活動やコンセンサスをつくるといった取組はされているか。

日本シーサート協議会　北村氏）

まず辻構成員からの御質問について、NCA に加盟するしないについては完全にオープンである。条件としては反社会的勢力でないこと、そして現在加盟している組織の推薦が必要であることだけであり、セキュリティに興味を持っている、自分がやらなければならないと思っている人たちにぜひ加盟してほしいため、誰でも受けいれている。地区活動の中でも一般からの参加ができるものもありまた、Annual Conference は完全オープンとしており、可能な限り多くの人に来てほしいと考えている。7 ページ目でチーム「NCA」のコミュニティをつくる点で「友達の友達」と記載しているが、例えば私は建設業界出身であるため、日建連という建設業協会で昨年の 11 月と今年の 2 月にビデオセミナーを行った。そういった場でシーサート協議会の話や CSIRT の必要性を発信している。J-Auto-ISAC など階層が深い業界ではそれぞれ自分たちの業界の縦のつながりを活用して普及している。我々は基本的には横にフラットに見ているが、ある程度強制力を持って進めなければいけない際には関連組織の業界の中の縦のラインを上手く利用し、友達の友達、さらにその先の友達へと広げていく。また、新井構成員の御質問について、NCA はボランティアで、自分たちが持てるものを提供していくという形だが、16 年と長く続けていく中で疲れてくるので、そういった時には褒めることも重要だと考えている。先週、九州セキュリティシンポジウムで、ANA の阿部さんが活動している理由はボランティアだと言っていた。私も情報セキュリティ強化宣言の運営に携わったこともあるが、そこでは「チーム・マイナス 6%」をセキュリティの世界にも、というように大きなところが小さなところの面倒をみるといったボランティア精神が非常に重要だと考えている。また、渡辺文恵さんが社内での理解がなく活動しづらかった時、NCA から表彰を受けたことで、非常に動きやすくなったと話しており、表彰制度や感謝の気持ちなどを伝えることも重要だと再認識した。盛合構成員から御質問のあった CISO については、NCA のメンバーは、CISO より実際の CSIRT メンバーの方がメインのため、CISO については議論していない。どちらかというと JNS の髙橋正和さんが作られた CISO 何某といったような流れになると思っている。CFO などは業績発表で必要になると思うが、C レベル役員敢えて置くのはなかなか難しいと考えている。

新井構成員）

資料４－４の７スライド目に「中小企業向けの取組では、実演や参加者が実機に触れる機会提供等、目新しいものを求める意見があった。一方、従来と同じ内容を繰り返す地道な啓発が必要との意見もあった。」とあった点について、コンテンツの多様性が必要だということだと思うが、セキュリティの啓発は地道にやっていくことも、目新しいもので足を運ぶ動機に繋げていくことも両方重要だと思う。様々な団体等との連携の中で取組の輪を広げていくこともあると思うが、そういった多様なコンテンツを集客に繋げていき、最終的に啓発に繋げていくのも一つだと感じた。コンテンツの多様性を高めるにあたり、ある人のキャラクターに依存することで、その方がいなくなった際に熱が冷めてしまうことは避けなければならず、コンテンツの多様性を維持したままどう標準化できるかが課題だと考えているが、そういった認識や課題感はあるか。

上原構成員）

関西サイバーセキュリティネットワークが上手くいっている一番の理由は属人的な理由だと感じている。関心があり活動できる大学の研究者が複数揃っているという地の利があり、熱意をもって事務局を担う組織があることが非常に良く、継続して全体をみることができる人間が複数いることがかなり大きな要素である。長く続けることで人が入れ替わってしまい、今年はキーマンの一人の森井先生が定年退職される。新陳代謝をしていけなければいけないので持続的な仕組みを考えなくてはいけない時期にあると思う。

近畿総合通信局　本橋様）

新井構成員からの御指摘について、働きかけや話を持っていくにあたってコンテンツが多い方が良いと考えているが、我々だけでは準備が難しい。先ほど NICT でも様々なコンテンツを用意されるという話があったが、基本的に既にあるものや誰かがつくったものを上手く利用し、与えられた枠の中でできることを精一杯進めていくしかないと考えている。コンテンツの多様化は重要だと思うので、専門の方にも相談しながら準備できればと思う。今回の CTF についても NTT と相談しながら進めているが、事業者の方々のコメントなど知見をいただきながら形をつくっていく。また、上原構成員から関西は地の利があるという話があったが、その中でどうやってシステム化していくかは一つの大きな課題である。総合通信局も人の入れ替わりがある中で、現在の取組の質を変えずに続けていくためにはシステム化する必要があり、例えば大学との繋がりやメンバーリストといったものを残して、人間関係を維持させていくことが必要で、外部との繋がりを意識させていくというのが一番重要だと考えている。人が変わるというのは仕方のないことで、人によって熱意が全然違うというのは、どの組織でも同じだが、その中でモチベーションを維持することも難しいが、特に学校のイベントでの学生の表情を見れば、やってよかったとどの担当者も感じると思う。可能な限り総務省職員もそういったイベントに出て、自分たちがやっている施策に参加した学生たちの表情を見て、それを糧に施策をやり続けることが重要だと思う。

後藤主査）

脱属人化は近畿に限らず全国共通の課題だと思う。NCA は共助、ボランティアの精神で活動いただいており、このような素晴らしい NCA の活動があるにもかかわらずなぜ日本全体でセキュリティレベルが上がらないのか不思議なくらいだが、本日のお話で、縦に人脈を増やしていく活動が盛んになってきたと伺って安心した。これからも活動の成果が出ることを期待している。

（3）閉会

以上