

セキュリティ人材に関する取組

令和2年7月31日

総務省 サイバーセキュリティ統括官室

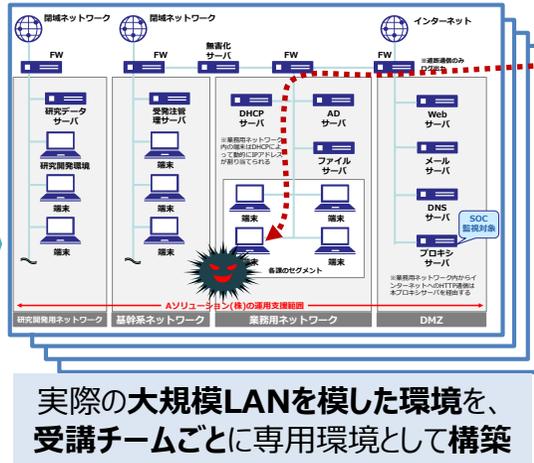
実践的サイバー防御演習 (CYDER)

CYDER: CYber Defense Exercise with Recurrence

- 総務省は、情報通信研究機構(NICT)を通じ、国の機関、指定法人、独立行政法人、地方公共団体及び重要インフラ事業者等の情報システム担当者等を対象とした体験型の実践的サイバー防御演習(CYDER)を実施。
- 受講者は、チーム単位で演習に参加。組織のネットワーク環境を模した大規模仮想LAN環境下で、実機の操作を伴ってサイバー攻撃によるインシデントの検知から対応、報告、回復までの一連の対処方法を体験。
- 全都道府県において、年間100回・計3,000名規模で実施。
 ※平成29年度：年間100回・3,009名受講／平成30年度：年間107回・2,666名受講／令和元年度：年間105回・3,090名受講

演習のイメージ

NICTの有する技術的知見を活用し、サイバー攻撃に係る我が国固有の傾向等を徹底分析し、現実のサイバー攻撃事例を再現した最新の演習シナリオをコースごとに用意。



NICT北陸StarBED技術センターに設置された大規模高性能サーバー群を活用

演習実施模様
専門の指導員による補助



機材・データを使用して本番同様の作業を実施

インシデント(事案) 対処能力の向上

令和2年度の実施計画 (予定)

※このほか、令和3年1月頃から未受講の地方公共団体を対象としたオンライン演習を導入予定

コース	受講対象組織	対象者	開催地	開催回数	実施時期
Aコース (初級)	全組織共通	システムの運用担当者 (システムの利用者レベルを含む)	47都道府県	65回	8月～翌年2月
B-1コース (中級)	地方公共団体	セキュリティ管理業務を主導する立場の者	全国11地域	20回	10月～翌年2月
B-2コース (中級)	国の機関等、重要インフラ事業者等		東京・大阪・名古屋・福岡	15回	1月～翌年2月

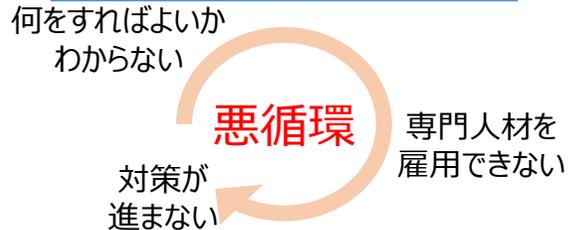
地域におけるサイバーセキュリティ人材育成

- サイバーセキュリティ人材は、地方においては首都圏以上に不足している状況。これを踏まえ、総務省では、「サイバーセキュリティタスクフォース・人材育成分科会」において課題と対応方策の検討を実施。
- 2019年6月に「第1次取りまとめ」を公表するとともに、地域のコミュニティや企業、教育機関等と連携して新たなスキームによる人材育成の方策を実証するためのモデル事業を2019年度に実施。

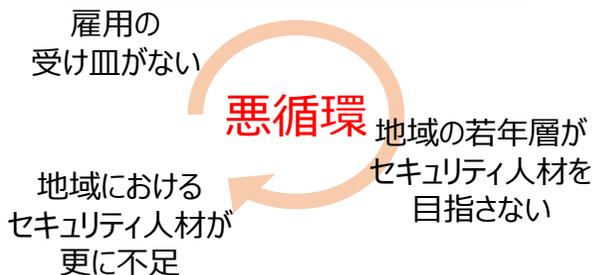
1. 研修リーダーの不在



2. 組織体制の不足



3. 就業機会の不足



1. 地域のセキュリティリーダーの育成

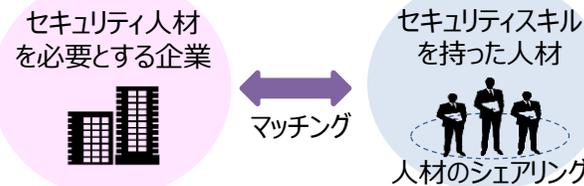
中部地方にて実施（日立製作所）
→2020年度も継続して実施を検討



- 地域のコミュニティ活動を活性化し、中核としてリードする人材を育成。

2. 地域でのセキュリティ人材のシェアリング

関西地方にて実施（GSX）
→2019年度でモデル事業終了



- 県や広域エリアにおいて、複数の中小企業等がセキュリティ専門家をシェアできるようにマッチング。

3. 地域におけるセキュリティ人材のエコシステムの形成

< 沖縄県の例 >

セキュリティ企業

NRIセキュア、GSX
KDDI-Dセキュリティ等



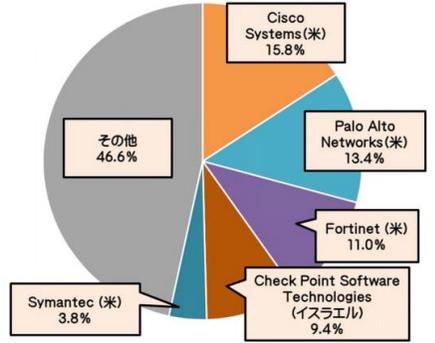
沖縄にて実施（NRIセキュア）
→2020年度も継続して実施予定

- 地域の企業や教育機関と連携し、就業の場の確保と就業につながる研修を行うことで、地域のセキュリティ人材のエコシステムを形成。

我が国のサイバーセキュリティ情報の収集・分析能力の向上に向けた産学官連携の加速

➤ 我が国における**セキュリティ製品は海外に大きく依存**しており、製品開発に必要な**ノウハウや知見の蓄積が困難**。また、開発・利用者側の双方において**セキュリティ人材が不足**。

世界セキュリティアプライアンス製品市場ベンダー別シェア (売上額) 2019年第4四半期



IDC プレスリリース "Top 5 Companies, Worldwide Security Appliance Revenue, Market Share, and Growth, Fourth Quarter of 2019 (revenue in US\$ millions)"より作成

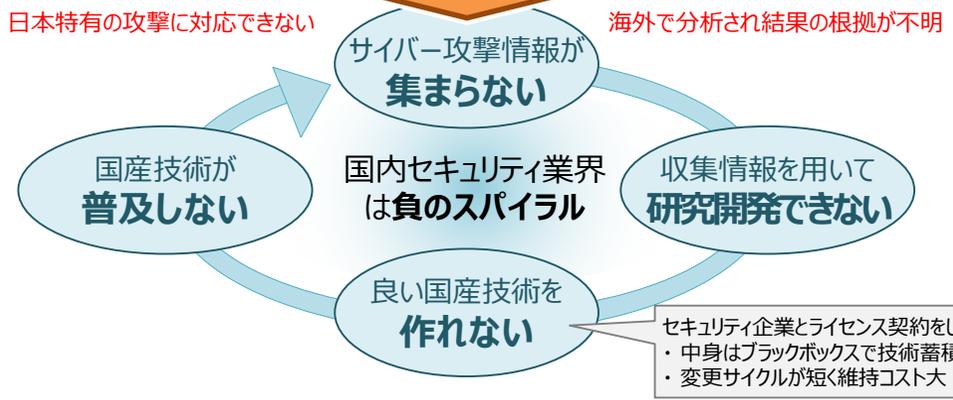
セキュリティ対策に従事する人材の充足状況



NRIセキュアテクノロジーズ「企業における情報セキュリティ実態調査2019」より作成

国内のセキュリティ情報の多くが海外に流出

育成ニーズはあるが育成の仕組みが不十分



- ・ 演習の実施には、**高度な技術力と計算機環境**が必要
- ・ **海外教材**に依存し、**日本特有の事例**が反映できない

本来防げるはずの**攻撃が防げない**

- ・ **セキュリティ対策を先導**できる**人材不足**
- ・ **技術者・開発者のセキュリティ知識不足**



国内でのサイバーセキュリティ情報生成や、人材育成を加速するエコシステムの構築が必要

我が国のサイバーセキュリティ情報の収集・分析能力の向上に向けた産学官連携の加速

▶ サイバーセキュリティ情報を**国内で収集・蓄積(生成)・提供**するとともに、社会全体で**サイバーセキュリティ人材を育成**するための共通基盤を構築し、産学に開放し、結節点とすることで、サイバーセキュリティ対処能力の向上を図る必要がある。

