

中小企業のデジタル化推進に求め られるサイバーセキュリティ

～大商の取り組みを中心に～

2020年4月13日

大阪商工会議所
経営情報センター副参事 中川 英樹

目次

1. 大阪商工会議所の取り組み

- ① 大阪商工会議所の紹介、経営情報センターの紹介
- ② 中小企業におけるサイバー攻撃対策に関するアンケート調査
- ③ サイバー攻撃対策支援サービスの実施
- ④ 中小企業のサイバーセキュリティ対策強化に関する要望
- ⑤ サイバー攻撃の実態を調査分析
- ⑥ サプライチェーンにおける取引先のサイバーセキュリティ対策等に関する調査

2. 経済産業省の中小企業向けサイバーセキュリティ実証事業

- ① サイバーセキュリティお助け隊の実施
- ② サイバー攻撃検知・防御状況

3. サイバーセキュリティお助け隊をサービス事業化

- ① 中小企業のサイバーセキュリティ対策強化に関する意見
- ② サイバーセキュリティお助け隊サービスの事業化
- ③ サイバーセキュリティお助け隊サービス全体像
- ④ 中小企業がかけられる経費はどの程度か

4. まとめ

1. 大阪商工会議所の取り組み



第四世・長谷川貞信 作、大阪商工会議所所蔵



大阪商工会議所の紹介

「商工会議所法」に基づいて設立された地域総合経済団体

【創 立】1878年(明治11年)8月27日

【所 管】大阪市

【会員数】約3万会員

【代表者】会頭 尾崎 裕 (大阪ガス株式会社 代表取締役会長)

【組 織】本部・5支部・大阪企業家ミュージアム



経営情報センターの紹介

【大阪商工会議所 経営情報センター】

- 1971年(昭和46年)開設
- 全国の商工会議所でも数少ないIT事業専門部署
- 中小企業の経営ニーズをいち早く捉え、大商VAN(流通EDI)、インターネット・プロバイダー事業など「情報化」「IT」を活用した経営支援に取り組む
- 2017年からサイバー攻撃対策支援の事業を開始
- 2020年3月、これまでの取り組みを評価され「サイバーセキュリティに関する総務大臣奨励賞」を受賞

中小企業におけるサイバー攻撃対策に関するアンケート調査 (2017年3月～6月実施)

中小企業の4分の1は実際に被害にあったという事実

中小企業であっても標的型攻撃メールの受信(18%)やランサムウェアによる被害(7%)
にあってることがわかった。一方、被害は特になし・わからないが(72%)もあった

中小企業にはセキュリティー対策の専門人材がない！経費がかけられない

担当者がいないが50%。専任の担当者を置く中小企業は4%に止まり、兼任の担当者がいる
が44%。担当者がいない理由として多くの中小企業は適任者がいない(44%)と回答。
「現在実施している情報セキュリティー対策で十分ではない」と回答した企業は約7割(6
8%)となっており、その理由として「経費がかけられない(60%)」、「専門人材がいな
いのでわからない(48%)」をあげた回答が多く挙げられた

8割の中小企業で情報セキュリティーにかかる経費は年間50万円以下

50万円以下と回答する企業が79%と一番多く、次いで51万円～100万円が11%、
101万円～500万円が3%、501万円から1000万円までが1%と続く。
情報漏えい賠償責任保険等に加入している中小企業は9%と低い

サイバー攻撃による被害にあった場合の相談先は 取引先のIT企業に相談するのが6割。公的機関の利用が少ない

警察(14%)、商工会議所等支援団体(10%)、情報処理推進機構(IPA)(10%)など
公的機関は相談先としてあまり考えられていない

サイバー攻撃対策支援サービスの実施



- ホームページの巡回 (サイバーパトロール)
- 標的型攻撃メールの訓練
- e-ラーニングによるセキュリティー教育
- 情報セキュリティー啓発セミナー
- サイバーセキュリティーに関する専門相談窓口の設置
- 一般財団法人関西情報センターと人材育成事業の共催実施

中小企業のサイバーセキュリティ対策強化に関する要望 (2017年7月)

1. 情報処理推進機構 (I P A) の活動・体制強化

- I P A の活動拠点を関西に設置と体制強化

2. サイバーセキュリティ対策を実施する企業への補助金や税制優遇措置などのインセンティブの付与

- サイバーセキュリティを I T 導入補助金の対象に
- サイバーセキュリティへの投資促進のためのインセンティブを

3. サイバーセキュリティ人材の確保・育成支援

- I T 人材を採用する経費、社内で人材育成する経費、アウトソーシングなどで人材を確保する経費を助成

サイバー攻撃の実態を調査分析

(2018年度)

大阪商工会議所、東京海上日動は、神戸大学の協力のもと、中小企業に対するサイバー攻撃の実態を把握するための実証事業として、30社の中小企業からネットワーク上の通信データ等を3~4カ月にわたり収集し、サイバー攻撃の実態に関する調査・分析を共同で実施



【実施内容】

社内ネットワークにセンサーを設置。社内ネットワークの通信内容を観測し、不正なサイトへ通信をしていないかどうかを調査・分析



【スケジュール】

- 2018年6~9月 調査対象先の募集
- 2018年9月~2019年1月 サイバー攻撃実態調査の実施
- 2019年7月 調査結果の公表

(つづき) 実態調査の分析結果

調査した**30社すべてで何者かからサイバー攻撃を受けていた**ことを示す不審な通信が記録され、このうち少なくとも5社では悪意のあるサイトとの間でデータのやり取りが繰り返されていることが判明
(2019年2月17日 「NHK ニュース7」で放映)

<調査結果(2019年7月3日公表)>

- アラートのログを分析した結果、脆弱性（弱点）やポート（出入口）を狙って攻撃されている事例から、外部から**社内の端末をリモート操作**されているなど、大きく**3種類のサイバー攻撃の実態が複数企業に対して確認**
- 主な重度なアラートとして、暗号化通信の一部を解読できる状態になっている、またウイルス（マルウェア）に感染した社内のコンピューターシステムの情報やキーの入力操作情報などを悪意あるサーバーに送信するなど、**8種類の脆弱性やポートを狙って攻撃されている事例が存在**することが判明
- 今回のほとんどの協力企業では何らかの**ウイルス対策ソフトの導入ならびに運用がされていた**
- 中小企業も大企業と同様、**常に高度な手法を用いた攻撃にさらされている**実態が明らかに
- 人もお金もかけられない中小企業が多く、大企業のようなセキュリティー対応が行き届かないために、攻撃者からの侵入を回避できておらず、**多くの中小企業は攻撃があることに気付いていない**という実態が浮き彫りに

サプライチェーンにおける取引先の サイバーセキュリティ対策等に関する調査 (2019年2~3月)

- ✓ 2019年2~3月調査 全国の従業員100人以上の事業所118社より回答
- ✓ 商取引の結節点に位置する大企業・中堅企業が、サプライチェーン上の取引先のサイバーセキュリティにつき、どの程度把握・関与しているか、取引先を通じてどの程度サイバー攻撃被害に遭っているか、今後取引先に対しどのような要求事項を有しているか等を調査

- **大企業・中堅企業の7割(68%)は**、「仕入・外注・委託先(買い先)」「販売・受注・受託先(売り先)」における**サイバーセキュリティやサイバー攻撃被害について「あまり把握していない」**
- 取引先のサイバーセキュリティへの**「関与・管理等」につき大企業・中堅企業の半数強(56%)は、「何も(殆ど)していない」**
- 「取引先に今後求めていきたいこと」は「口頭や文書での注意喚起」(42%)、「契約締結の依頼/要件化」(34%)。「何も(殆ど)せず」の企業も2割(19%)存在。
- **4社に1社が取引先がサイバー攻撃被害を受け**、それが自社に及んだ経験がある(その結果、**情報漏洩、システムダウン、データ破損**などの実害も)
- 「取引先がもしサイバー攻撃を受け、その被害が自社にも及んだ場合、採り得る対処」としては、「口頭や文書での注意喚起」(51%)、「損害賠償請求」(47%)、「セキュリティソフト・ハード導入の依頼/要件化」(37%)、「取引停止」(29%)
- 「中小企業は今後どうしていくべきか」については、「**中小企業自身が自衛すべき(60%)**」、「国や自治体が支援すべき」(45%)、「IT企業や損保会社が安価・簡便なセキュリティサービスを提供すべき」(30%)、「商工会議所などが支援すべき」(27%)

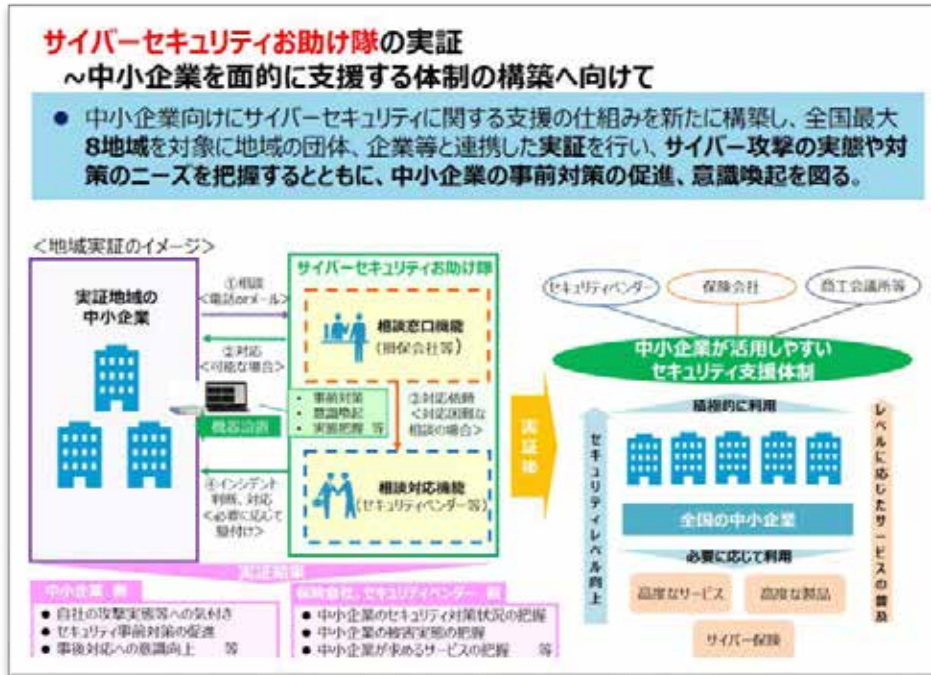
2. 経済産業省の中小企業向け サイバーセキュリティ実証事業



第四世・長谷川真信作、大阪商工会議所蔵

サイバーセキュリティお助け隊(2019年度)

中小企業のサイバー攻撃の実態や対策のニーズを把握するため「実証実験」として、中小企業に対し、保険制度を活用した「セキュリティー機器の設置」「電話相談」「地元IT事業者の駆け付け」など、より具体的なサービスを見越した対策サービスを実施



- ・ 全国 8 地域で実証
- ・ 2020年2月まで実施
- ・ 1地域100社～200社



東京海上日動

Orchestrating a brighter world

NEC



○実施地域ならびに採択された事業者

経済産業省のホームページより

岩手・宮城・福島

株式会社デジタルハーツ

新潟

東日本電信電話株式会社

長野・群馬・栃木・茨城・埼玉

富士ゼロックス株式会社

神奈川

SOMPOリスクマネジメント株式会社

石川・富山・福井

株式会社PFU

愛知

MS&ADインターリスク総研株式会社

大阪・京都・兵庫

大阪商工会議所

広島・山口

株式会社日立製作所



サイバー攻撃検知・防衛状況

- 期間:2019年7月8日～2020年1月31日
- 監視企業数: 110社
- 平均監視期間: 145日

項目	企業数	件数	件数/社月
「外→内」の攻撃	64社	19,100件	56件
IPS(不正侵入防止)	48社	18,325件	72件
ウイルス除去	34社	775件	4件
「内→外」の不正通信	31社	692件	4件
IPS	31社	683件	4件
ウイルス除去	1社	1件	0.1件

※1回のインシデントで複数件検知することもある

3. サイバーセキュリティお助け隊を サービス事業化



中小企業のサイバーセキュリティ対策強化に関する意見 (2019年12月)

1. 中小企業サイバーセキュリティ対策支援促進事業の予算確保

今年度の地域実証事業の空白地域(北海道、首都圏、四国、九州)を確実に埋めるなど、重要インフラや重要産業のサプライチェーンを守る支援体制モデルの早期構築と今年度実証事業の民間事業化を進めるために、必要かつ十分な予算措置を講じられたい

2. サイバーセキュリティお助け隊等民間サービスの普及拡大支援

- ① **SECURITY ACTION 3つ星の新設と宣言要件への組み込み**
宣言要件に「お助け隊サービス等の利用」を設定されたい
- ② **「サイバーセキュリティ経営ガイドライン」への組み込み**
同ガイドライン指示9「サプライチェーン全体の対策」における「望ましいこと」の事例として、「お助け隊サービス等の利用」を追加されたい
- ③ **IT導入補助金の加点要件へ追加**
申請書を審査する際、「お助け隊サービス等の利用」を加点要件として追加されたい
- ④ **「サイバーセキュリティお助け隊」の商標登録とブランド化**
「サイバーセキュリティお助け隊」をIPA等にて商標登録し、実証実施事業者に通称使用権を許諾され、分かり易い統一ブランド化による普及を推進されたい
- ⑤ **民間事業化されたサービス利用者への補助金**
事業化されたサービスを利用する中小企業に対し、利用料の一部を補助されたい
- ⑥ **独占禁止法及び下請法の規制との関係明確化**
サプライチェーンを守るために大企業が取引先の中小企業に対し、事業化されたサービスの利用を促すにあたって、独占禁止法及び下請法に抵触しない範囲を明確化されたい

サイバーセキュリティお助け隊サービスの事業化

1.事業目的

- ① 日本の中小企業ならびにサプライチェーンをサイバー攻撃から守る
- ② 中小企業がサイバーセキュリティー対策により事業継続力と企業価値を高めることを支援する

2.事業実施主体

大阪商工会議所

3.事業目標

3年間で3000ユーザー

4.事業実施地域

大阪府内を中心とする京阪神

5.サービス提供価格

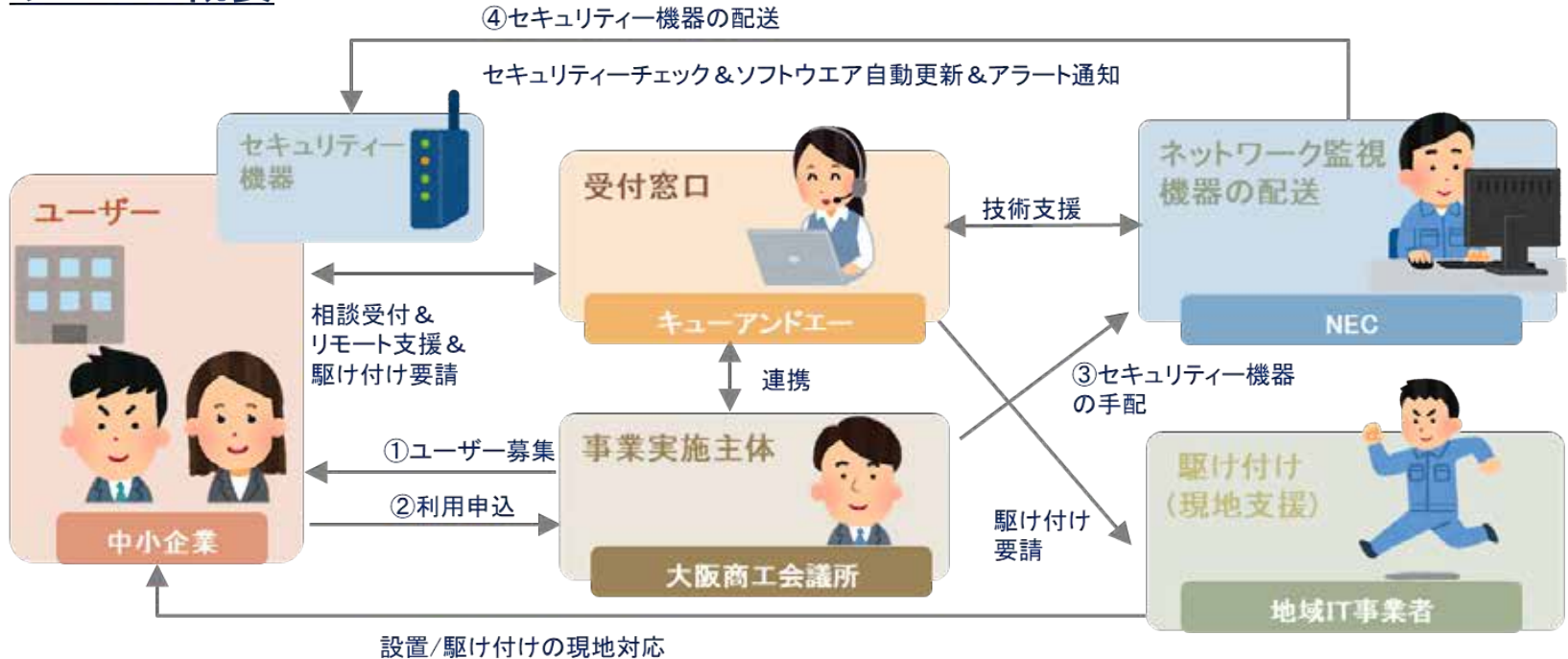
- ① 商工会議所会員企業 月額6,000円(税込6,600円)
- ② 商工会議所非会員企業 月額7,500円(税込8,250円)

6.サービスの特長

- ① 総合性・・・セキュリティー機器、監視、相談窓口、駆け付け、保険がパッケージ化されたワンストップ性
- ② 安 価・・・年間10万円未満。初期費用ゼロ
- ③ 簡 便・・・中小企業向けに開発した導入・運用が簡便な純国産セキュリティー機器

サイバーセキュリティお助け隊サービス全体像

サービス概要



大阪商工会議所	東京海上日動火災保険	キューアンドエー	NEC
<ul style="list-style-type: none"> 事業実施主体 地域支援体制構築 ユーザー募集・管理・料金徴収 地域IT事業者募集・管理 	<ul style="list-style-type: none"> サイバーリスクに関する保険提供 	<ul style="list-style-type: none"> 相談受付窓口 リモート支援 	<ul style="list-style-type: none"> セキュリティ機器提供・配送 監視運用 技術支援

中小企業がかけられる経費はどの程度か

参考になる目安

プライバシーマーク認定企業数(2019年9月30日時点)

全国 16,346社

サービス業76%、製造業9%、卸・小売・飲食業5%

大阪 1,660社 東京 8,828社

申請費用

新規(小規模) 314,288円

更新(小規模) 230,478円/2年

取得理由

- ・ 社会的な信頼性向上
- ・ 競合他社より優位性をアピール
- ・ 取引先より取得をうながされた
- ・ 官公庁の入札に必要

4. まとめ



第四世・長谷川真信作、大阪商工会議所所蔵

中小企業のデジタル化推進に向けた課題

- 「内→外」の不正通信31社(28%)←2019年度お助け隊実証**
 - この31社については、ウイルス対策ソフトなど一定のサイバー攻撃対策をしているにもかかわらず、知らないうちにマルウェアが侵入し、社内ネットワークの情報を外部の悪性サイトに不正通信していた疑いがある
 - 全国360万社の中小企業のうち、ITを導入している企業は55%で、およそ200万社。3割の企業から不正に情報が持ち出されると仮定すれば、60万社が被害に遭っているという深刻な状況
- 「取引先がサイバー攻撃を受け、被害が自社にも及んだ場合」、「取引停止」と答えた大企業が29%←2019年度サプライチェーンの調査**
 - サイバーセキュリティ対策が不十分で、情報漏えいが疑われる中小企業と大企業は安心して取引できない
 - サプライチェーンの中で、企業間の取引をデジタル化したり、データを共有化して利活用したりする取り組みには、大きな不安要素



デジタル化推進に伴い、サイバーセキュリティ対策が不十分な中小企業がサプライチェーンから排除されるようなことがあってはならない。中小企業、大企業双方にとって、さらには我が国にとって大きな損失となる